IMP. BUR. ENTOM.
LIBRARY
No. 1595/1

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTE ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

TROISIÈME ANNÉE

1910.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907.

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza.
DANTE

Année 1910.

1er Fascicule : Janvier-Mars.

LE CAIRE
IMPRIMERIE UNION. Chareh El-Saha.

1910.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE D'ÉGYPTE

Membres du Bureau pour 1910.

Président	S. E.	BOGHOS PACHA NUBAR
Vice-Président . . .	MM.	G. FERRANTE
Secrétaire général . .	»	Dr. W. INNES BEY
Secrétaire adjoint . .	»	ANAST. ALFIERI
Trésorier-bibliothécaire.	»	G. SCHUTZ

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIETÉ

en 1910

(*Le nom des Membres fondateurs est précédé de la lettre F.*)

Membres Honoraires.

1908 MM. ALLUAUD (Charles) 3, rue du Dragon, à Paris, (6e).
» ANDRÉ (Ernest), 17, rue Victor Hugo, à Gray, (Haute Saône), France.
» BEDEL (Louis), 20 rue de l'Odéon. Paris, (6e)
» BECKER (Th.), Wilhelmsplatz N° 5, Liegnitz Prov. Schlesien, Allemagne.

1908 MM. Bugnion (Dr. Edouard), professeur à l'Université de Lausanne. Blonay sur Vevey, Suisse.

» Buysson (Henri du). Château du Vernet, par Broût-Verney, (Allier), France.

» Buysson (Robert du). 70, Boulevard Saint Marcel, Paris (5e).

» Fauvel (Albert). 3, rue Choron, Caën (Calvados) France.

1909 Ganglbauer, Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Vienne.

» Joannis (L'abbé J. de), 7, rue Coëtlogon, Paris (6me).

1908 Jousseaume (Dr Félix), 29, rue de Gergovie Paris (14e).

» Kerremans (Ch.), 44 rue du Magistrat, Bruxelles.

» Olivier (Ernest), Les Ramillions, près Moulins,

» (Allier), France.

1909 Marchal (Dr Paul), Directeur de la Station Entomologique de Paris, 30, rue des Toulouses, Fontenay aux Roses (Seine), France.

1908 Pic (Maurice), à Digoin, (Saône et Loire), France.

» Reitter (Edmund), Paskau, (Moravie), Autriche.

1909 Rothschild (The Hon. Walter), Tring Park, Tring, Herts, Angleterre.

1908 Siciliani de Morreale (Comte), Consul de S. M. le Roi d'Italie, au Caire.

» Simon (Eugène), 16 Villa Saïd, (70, rue Pergolèse), Paris, (16e).

» Werner (Dr. Franz), Margaretenhof, 12 (VII) Vienne.

Membres titulaires

1909 Aboutakia (Ernest), rue de l'ancien Khalig, Mouski au Caire.

1908 Adair (Ernest), Turf Club, au Caire.

1909 Alfieri (Anastase), Sharia Mikaïl Gad, Fagallah, au Caire.

» Alfieri (Jean), Sharia Mikaïl Gad, Fagallah, au Caire.

1910 Andres (Adolf), Bacos, Ramleh, Egypte.

1908 Aquilina (Enrico) Sharia Saptieh, au Caire.

» Artin Pacha (S.E. Yacoub), Sharia Nubar Pacha, au Caire.

1908 Bahari (G. C.), Sharia Mikaïl Gad, Fagallah, au Caire.

1907 Bay (Dr. G.) Sharia Fagallah Nr. 13, au Caire.

1908 Bigiavi (Edouardo), Avocat, Haret el Siouñi, B.P. 229 au Caire.

» Bitter (Prof. Henri), directeur de l'Institut d'Hygiène, au Caire.

F Boehm (Rudolf), Sharia Clot bey au Caire.

1908 Bonaparte (G.), Sidi Salem, Kafr el Sheick, Basse-Egypte.

» Bonneau Bey (Maurice), Ezbet el Zeitoun près le Caire.

1909 Brown (Thos. W.), Secrétaire de la Société d'Horticulture commerciale, Ghizeh, près le Caire.

» Burgeon (Louis), Ingénieur, Fayoum, L. Rys. Cie à Médinet el Fayoum.

» Carcas (Edgar Raynaud), agronome, à Mansourah, Egypte.

1908 Carton de Wiart (Léon), Avocat, Sharia el Antikhana el Masri, au Caire.
» Cattaoui (Adolphe), Sharia Kasr el Nil, au Caire.
F Chakour (Edgard), 5, Sharia Dubrey, Tewfikieh, au Caire.
1909 Coudsi (Nicala), 15 rue Fagallah, au Caire.
1907 Daninos (Andrien), Square Halim, au Caire.
1910 Debski (Dr Bronislaw), à Hélouan, Egypte.
1908 Dinkler (Prof. Oscar), Inspecteur général des Pharmacies aux Services Sanitaires, au Caire.
» Ducros (Hippolyte, 10, Sharia Wabour el Moïa, au Caire.
1907 Farid (H.), Société d'Agriculture à Nachart (Garbieh), Egypte.
F Ferrante (Giov.), Avocat, 4, Sharia el Gohari, au Caire.
F Foaden (Geo. P.), Secrétaire général de la Société Khédiviale d'Agriculture, Ghézireh, au Caire.
1908 Forte (Ab.), Avocat, Sharia Shérifein, au Caire.
F Fouquet (Daniel), Sharia el Baïdak, au Caire.
1909 Gantès (Edouard), Ing. Agronome, Sharia el Ibrahimi, Kasr el Doubarah, au Caire.
1907 Garozzo (A.S.), Ing. Sharia Abbas, au Caire.
1908 Gatineau (Dr L.), Sharia Boulac, au Caire.
» Glavany (Jules), Sharia Emad el Dine, au Caire.
» Green (Jacques), Avocat, Sharia el Madabegh, au Caire.
» Hégi (Dr Albert), Place de l'Opéra, au Caire.
» Hess (Dr Ernest), 4, Sharia Emad el Dine, au Caire.
F Innes Bey (Dr W.), Square Halim, Esbékieh, au Caire.
1908 Ismaïl's Bey (Albert), Sharia Kasr el Nil, au Caire.

1908 Lacau (P.), Institut français d'Archéologie Orientale, Mounirah, au Caire.
» Lévy (Joseph), 1, place Wagram, Paris.
1909 Littlewood (Dr), Inspecteur vétérinaire en Chef aux Services Sanitaires, au Caire.
F Limongelli (D.), Sharia Abdel Aziz, B.P. 526, au Caire.
1908 Looss Prof. Arthur, Scholl of Medecine, au Caire.
F Martino Bey (Ferd. de), Sharia Emad el Dine, au Caire.
1907 Mog (Hans), Sharia Soliman Pacha, au Caire.
1908 Morpurgo Charl.), Avocat, Sharia Magraby, Caire.
» Mosseri Victor), Ing. Agronome, 23, Sharia Abou Sebâa, au Caire.
1910 Nourrisson Bey (Albert), Square Halim, au Caire.
1908 Nubar Pacha (S. E. Boghos), rue Nubar Pacha, au Caire.
» Off. (Dr Hussein), Chimiste au Laboratoire Khédivial, au Caire.
1910 Pachundaki B.P. 316, à Alexandrie.
» Peyerimhoff (P. de), Villa printemps, Avenue Dejonchay, Moustafa, Alger.
1908 Pezzi (E.) Avocat, Sharia Kasr el Nil, au Caire.
» Piccioto (E. de), Agricultural School, Ghizeh, au Caire.
» Piot Bey (J. B.), Square Halim, Ezbékieh, Caire.
» Rosé (Edouard), Avocat, 2, Sharia el Gohari N. 2, au Caire.
« Ruffer (Dr Armand), Président des Services Sanitaires Maritimes et Quarantenaires d'Egypte, à Alexandrie.
F Schutz (Geo.), Sharia el Koubry B.P. 119, Caire.
1908 Sinadino (Ambr.), Sharia Gamah Chercass, Caire.

1908 MM. Société Khédiviale d'Agriculture. à Ghézireh, au Caire.
1909 Spiegel (Felix), à Zagazig. Basse Égypte.
» Stépanian (Séboueh). à Seguin, Mahallet Roh, (Garbieh). Egypte.
» Todd (Dr.) Sharia Emad el Dine, au Caire.
» Tonti (Ferruccio), Sharia Emad el Dine, au Caire
» Valsamidis (D.) Ing. Agronome B. P. 776, à Alexandrie.
1908 Van-Lennep (E. A.), à El Rico (Béhera) Egypte.
» Voronoff (Dr. Serge), Sharia Boulac, au Caire.
1909 Voronoff (Dr. Georges). Square Halim, Esbékieh, au Caire.
F Villcocks (F. C.), Entomologiste de la Société Khédiviale d'Agriculture, Ghézireh, au Caire.
1909 Xippas (C.), Menager Vacuum Oil Co., Sharia Kasr el-Nil.
1910 Zervudachi (Georges) à Alexandrie.

Séance du 12 Janvier 1910.

Présidence de M. E. CHAKOUR

Distinctions honorifiques. - Le Président se fait un plaisir d'annoncer que M. Eugène Simon, membre honoraire de la Société, a été élu membre correspondant de l'Institut de France (Académie des Sciences) et que M. Robert du Buysson, membre honoraire de la Société, vient d'obtenir de l'Académie des Sciences de France, le Prix Savigny pour son remarquable travail *Révision des Chrysidides de l'Egypte* qui a fait l'objet du premier fascicule de nos Mémoires.

Le Président adresse aux deux savants entomologistes les félicitations de la Société entomologique d'Egypte et profite de la circonstance pour les remercier encore de leur bienveillant concours.

Dons d'ouvrages. — La Société a reçu à titre de don pour sa bibliothèque : de l'U. S. Department of Agriculture de Washington ; Hibernation of the mexican Cotton Boll Weevil, by W. E. Hinds and W. W. Yothers.

Admissions. — Sont nommés membres titulaires MM. Albert Nourrisson Bey et Adolf Andres.

Communications.

Sur les Chrysis de Klug.

(Hymén.)

par R. du Buysson

Le savant historiographe des Chrysidides, M. le Dr A. Mocsary, a eu du Musée de Berlin la communication des types des *Chrysis* décrites par F. Klug dans les *Symbolæ physicæ, 1845 Ire décade*. L'éminent naturaliste a donc pu ranger ces espèces à leur place définitive dans la nomenclature. Il restait assurément bien des doutes, mais leur examen a amené plusieurs surprises, aussi devons-nous savoir gré à M. Mocsary d'avoir entrepris cette identification.

M. Mocsary a publié le résultat de son étude dans les *Annales Musei nationalis Hungarici, 1909 p. 398—407*. Il en résulte quelques modifications à apporter dans la

Révision des Chrysidides de l'Egypte. (Mémoires de la Société entomologique d'Egypte vol. I. 1^er^ fasc. 1908).

1° page 96.— Il faut lire :

n° 22. **C. chlorospila** Klug. Symb. phys. Dec. V. 1845 n° 2 Tab. XLV fig. 3, mâle. — *C. cœlestina* Klug. l. c. n° 3 Tab. XLV fig. 4. fem. — *C. Octavii* R. du Buysson. Spec. Hym. T. VI 1895 p. 474.

Ma *Chrysis Octavii* se trouve synonyme de la *C. chlorospila* de Klug. La vue du type seule pouvait permettre de reconnaître cette erreur de ma part ; car dans la description de Klug, il n'est point fait mention du caractère si particulier que portent les mésopleures. La *C. cœlestina* est la femelle de la même espèce.

2° page 97.— Il faut lire :

n° 24. **C. albipilis** Mocsary. Mon. Chrys. orb. terr. univ. 1889 p. 366.

Il faut exclure la *C. cœlestina* Klug, comme nous venons de le voir ci-dessus, car elle n'a rien de commun avec la *C. albipilis* Mocs.

3° page 67.— Il faut lire :

n° 37. **C. maculicornis** Klug. l. c. n° 5 Tab. XLV fig. 6. — *C. fulvicornis* Mocs. Mon. Chrys. orb. terr. univ. 1889 p. 373.

4° page 82.— Il faut lire :

n° 54. **C. pallidicornis** Spin. Ann. Soc. Ent. de France. 1838 p. 451. — *C. humeralis* Klug. l. c. n° 7. Tab. XLV fig. 7.

5° page 85.

n° 58. La *Chrysis frontalis* Klug est une espèce très distincte, mais elle appartient aux *Hexachrysis* et non pas aux *Tetrachrysis*.

Là aussi, ni le texte ni la figure ne laissent deviner que le 3^e^ tergite abdominal est muni de six dents apicales.

6° page 85.— Il faut lire :

n° 59. **C. Pharaonum** Mocs. — *C. refulgens* Klug l. c. n° 7

Tab. XLV, fig. 8 (nec Spinola).— *C. Giraudi* R. du Buysson. Ann. Soc. Ent. de France, 1897 p. 597.

Ma *Chrysis Giraudi* est synonyme de la *C. Pharaonum* Mocs.

7° page 92.— Il faut lire :

n° 67. **C. Pharaonum** Mocs. — *C. refulgens* Klug. — *C. Giraudi* Buyss.

Les mêmes modifications de noms doivent être faites également dans les tableaux dichotomiques.

Description d'un *Larinus* du sous-genre *Lachnaeus*.

Col. Curculionidae)

par L. Bedel.

Le sous-genre *Lachnæus* Schœnh. (*Stolatus* Muls. et God.) se distingue des *Larinus* proprement dits par ses antennes qui se terminent brusquement en massue ovoïde (1) et par sa face dorsale hérissée de crins plus ou moins nombreux. Il comprenait jusqu'ici trois espèces, qui sont :

L. horridus Reitt., de Transcaucasie.

L. gibbosus Petri, d'Asie centrale,

L. crinitus Bohem. (*hirtus* Waltl., *Nicolasi* Muls. et God.), du Caucase et de l'Europe méridionale. (2)

Une nouvelle espèce de ce groupe a été récemment dé-

(1) Ce caractère est très exceptionnel dans la tribu des *Lixini*; joint à la singulière vestiture de la face dorsale, il donne au *Lachnaeus*, que je décris plus loin, une ressemblance superficielle avec certains *Gymnetron*, notamment avec le *G. hircinum* Desbr., d'Algérie.

(2) Le *L. crinitus* s'étend jusqu'au delta du Rhône, où il paraît vivre sur le *Pulicaria dysenterica*.

couverte en Egypte par le Rév. Père Clainpanain, qui a bien voulu me l'envoyer et m'autoriser à la décrire.

Larinus (Lachnæus) Clainpanaini, n.sp. - Oblongo-ovatus, convexus, niger, pilis brevibus appressis cinereis dense vestitus, superne præterea crinibus capillaceis albis, longis vel longissimis, segregatim hirsutus, antennis pedibusque testaceis, femoribus interdum infuscatis. Rostrum thoracem longitudine vix æquans, rectum, subcylindricum, crassiusculum. Prothorax brevis, basi humeris paulo angustior, post oculos fimbriatus. Elytra oblongo-ovata, lateribus fere parallelis, crinibus capillaceis numerosis, secundum suturam, præsertim postice, divergentibus. Tibiæ margine externo hirsutæ. — Long. 4 mill.

Variat strato pulvereo vel isabellino, lateribus albo-limbatis, vel flavescente, lateribus vix albescentibus.

Basse-Egypte : ouadis du Mokattam près de la « source de Moïse » et Wadi-Hof près d'Hélouan, sur l'*Asteriscus graveolens* Forsk. (Rév. Père Clainpanain !)

Cette espèce se distingue des 3 autres *Lachnæus* connus par sa forme moins courte, ses élytres à côtés en partie parallèles et son revêtement dorsal plus fourni et particulièrement hirsute. — En hiver, lorsque les feuilles de l'*Asteriscus graveolens* sont desséchées et roulées, l'insecte leur ressemble tellement qu'on peut facilement le confondre avec elles [1], au printemps, sur l'*Asteriscus* en fleur, il n'est guère plus visible ; si l'on bat la plante, il s'accroche à la toile du filet ou se laisse tomber et fait le mort.

---

(1) Pareils cas de ressemblance frappante entre des Curculionides et les feuilles sèches de leur plante nourricière ont été récemment signalés par Jules Bourgeois (*Bull. Soc. ent. de France*, (1909 . p. 156).

Note supplémentaire à ma communication sur

Sitarobrachys brevipennis Reitt.

par Adolf Andres

Ma dernière communication (Séance du 11 Novembre 1909), a donné lieu à quelques observations, et des membres de notre Société ont exprimé des doutes au sujet de l'identification des spécimens mâles que j'ai présentés. Je crois donc de quelque intérêt d'ajouter quelques mots au sujet de *Sitarobrachys* dont le mâle à élytres allongés répond peu au caractère spécifique de *brevipennis*.

J'ai déjà répondu à cette séance que Reitter avait probablement fait sa description sur un spécimen femelle et qu'il ne connaissait peut être pas le mâle. Cette supposition se trouve aujourd'hui changée en certitude: grâce à l'amabilité de M. Hofrat Ganglbauer, de Vienne qui m'a remis la description originale de Reitter et qui se rapporte effectivement un exemplaire de sexe femelle.

M. Ganglbauer, à qui j'ai remis un de ces mâles à élytres allongés, l'a attribué à *S. brevipennis* Reitt.

Entretemps M. le Pasteur Stahlberg, de Schwerin, qui avait reçu par mon entremise de ces coquilles d'Helix, a obtenu aussi des spécimens mâles et femelles, et a publié cette observation dans une revue entomologique d'Allemagne (Notiz über *Sitarobrachys brevipennis* Reitt.).

Dans la même Revue Reitter publie l'observation d'un autre *Sitarobrachys* (*Buigesi* Esc. du Maroc qui a déjà été décrite par M. de la Escalera (Bolet. d. Real Soc. Espanola d. Hist. Nat. 1909) et dans laquelle il attire l'attention sur la grande différence que présentent les sexes. La

femelle est aptère, ses élytres sont très courts et son abdomen est élargi ; tandis que le mâle ressemblant à un *Silaris* ou à un *Zonitis*, offre des ailes, et des élytres longs, se rétrécissant de la base à l'extrémité et baillant à la suture, qui recouvrent presque complétement l'abdomen.

S. brevipennis Reitt. est noir, à élytres d'un brun-rougeâtre et à extrémité abdominale jaune-rougeâtre.

Séance du 16 Février 1910

Présidence de M. G. FERRANTE

Dons d'ouvrages. La Société a reçu depuis sa dernière séance.

De la Société d'Histoire Naturelle d'Alexandrie. — Causes qui contribuent à modifier la Flore naturelle d'Egypte ; Aperçu sur les travaux des botanistes en Egypte, par M. G. Maire ; Beitraege zur Fauna Aegyptens, I Reptilien und Batrachier, von Adolf Andres.

Du Department of Agriculture, de Washington. — Report of the Entomologist for 1909, by L. O. Howard ; Insects depredations in North American Forests and practical Methods of prevention and control, by A. D. Hopkins ; Catalogue of recently described Coccidae. — II., by J. G. Sanders ; The Lima-Bean Pod-Borer, The Yellow-Necked Flea Beetle, by F. H. Chittenden,

Communications.

Sur un Nouveau *Thrips* vivant sur la Vigne, en Egypte

par le Dr. Paul Marchal

M. le Dr Innes bey, dans le courant du mois de septembre dernier, a bien voulu soumettre à mon examen des *Thrips* récoltés sur la Vigne aux environs du Caire. Dans la localité où cette espèce s'était multipliée, les vignes en étaient couvertes et souffraient de leurs atteintes.

Ces Thysanoptères me paraissent se rapporter à une espèce nouvelle, et, de plus, il ne m'a pas été possible de les rattacher à l'une des coupes génériques précédemment établies.

J'en donnerai la description suivante :

Retithrips nov. gen. — Thysanoptère appartenant au sous-ordre des *Terebrantia*. — Antennes de huit articles. Palpes maxillaires de 4, et palpes labiaux de 2 articles. Abdomen légèrement relevé et marqué d'une dépression dorsale à son extrémité postérieure ; Tarière recourbée vers le bas, seulement par la pointe ; Téguments recouverts d'un dessin réticulé. Aile antérieure frangée seulement sur son bord postérieur, arrondie à son extrémité.

Retithrips ægyptiacus nov.sp.—Long : 1,5 mill. : coloration (d'après échantillons dans l'alcool) d'un brun rougeâtre, varié de jaune : Tête jaunâtre. — Corps entièrement recouvert d'un réseau très marqué, qui s'étend jusque sur les pattes et les antennes.

Tête ayant une largeur presque double de sa longueur, portant en avant, entre les yeux, sur la face dorsale un court prolongement impair, largement arrondi à son extrémité. Yeux composés ne faisant pas une saillie notable en dehors du contour de la tête. Antennes de 8 articles, le 2^{me} globuleux plus volumineux que le 1er, le 3^{me} fortement rétréci à la base et portant du côté externe un organe sensoriel, muni de deux prolongements cylindriques ; le 4^{me} un peu plus court que le 3^{me} et portant du côté externe deux organes sensoriels, l'inférieur muni de 2 prolongements cylindriques, le supérieur d'un seul. Les quatre derniers articles beaucoup plus petits que les précédents constituent une sorte de fuseau terminal, les 3 articles de l'extrémité étant intimement unis : le dernier ou 8^{me} a la forme d'une baguette plus renflée à la base, sa longueur n'atteignant pas le double de l'article précédent. Les 4 premiers articles de l'antenne sont couverts d'un réseau fort net, les articles terminaux ne portant que quelques lignes transversales figurant une annulation secondaire. Prothorax un peu plus large que la tête, à dimension antéro postérieure courte, à peu près égale à celle de la tête (côté dorsal). Mésothorax volumineux. Pathes épaisses. Aile de la

Fig. 1.
Retithrips aegyptiacus.fem.
Antenne droite, face, ventrale, très grossie.

1re frangée de très longues soies sur son bord postérieur, tandisque le bord antérieur est dégarni et ne porte que quelques courtes soies espacées ; nervation assez faiblement indiquée : dans la région basilaire de l'aile, une nervure, qui, un peu au-delà du tiers antérieur, se divise en deux nervures courant parallèllement jusque vers l'extrémité de l'aile ; près de la bifurcation, une nervure transverse réunissant la nervure longitudinale supérieure au bord alaire. Une grande tache brune en forme de croissant vers la base de l'aile, qui offre à ce niveau une sorte de duplicature ; trois taches brunes semi-circulaires sur le bord antérieur, la médiane étant la plus grande. Aile de la 2me paire fortement frangée et soutenue par une forte nervure longitudinale très apparente. Abdomen plus long que la tête et le thorax réunis ; vers sa partie moyenne, il est aussi large que le thorax.

Fig. 2.— *Retithrips ægyptiacus*, fem. Aile antérieure, très grossie.

Pas de soie ou d'épine à l'angle postérieur du prothorax. Jambe postérieure pourvue à son extrémité distale d'une épine courte et forte;

tarse postérieur, avec une région épineuse précédant la caroncule adhésive et une ou deux robustes épines plus longues que les autres.

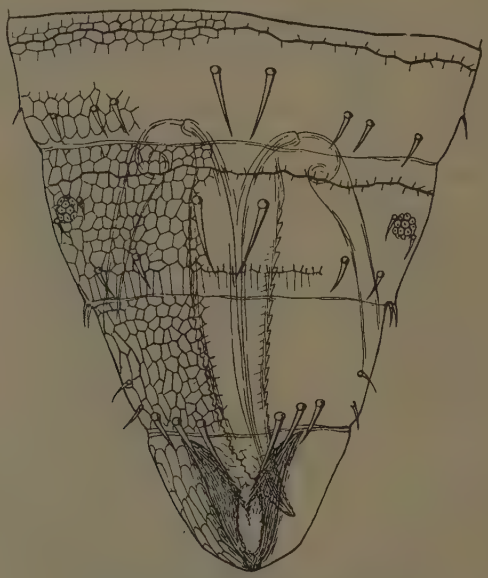


Fig. 2.— *Retithrips ægyptiacus* fem.
Extrémité postérieure de l'abdomen, face dorsale; la tarière est vue par transparence.

Abdomen légèrement relevé à son extrémité et présentant sur le dernier segment une dépression triangulaire dorsale en forme de V, très particulière; tarière suivant la courbe générale et recourbée inférieurement seulement à son extrémité.

Mâle. Un peu plus petit que la femelle, de conformation très analogue.

Observations sur quelques Lépidoptères nouveaux ou peu connus d'Egypte

par Adolf Andres

Au cours des expériences de la nouvelle méthode que nous préconisons avec M. G. Maire pour la destruction des papillons nuisibles aux cultures, il m'a été donné de capturer parmi ceux-ci, des espèces appartenant aux *Noctuidae* qui me paraissent assez intéressantes pour être mentionnées ici, non seulement à cause de leur intéret scientifique (il y a plusieurs espèces nouvelles pour l'Egypte), mais bien aussi parce que ces papillons, dont la biologie n'est pes encore connue pourraient devenir, avec le temps, des ennemis de nos cultures. Il n'y a pas si longtemps, en effet, que la *Prodenia littoralis* ce grand ennemi du cotonnier, a été décrite pour la première fois et tout dernièrement encore, M. Wilcocks a attiré notre attention sur le *Caradrina exigua* qui produit de nouveaux dégats dans les cultures. N'est-il pas permis de croire que de nouveaux papillons en voie de se propager dans la pays, pourraient devenir tôt ou tard un nouveau danger pour l'agriculture ?

Avant de parler de ces lépidoptères je crois utile de donner quelques indications sur Cherbine, localité où ils ont été capturés. Ce gros village est situé à vingt-quatre kilométres de Mansourah sur la voie ferrée de Damiette. Les terres cultivées en cet endroit sont en grande partie d'éxploitation récente, et au nord on constate encore beaucoup de terres en friche qui présentent un caractère sauvage et sur lesquelles poussent des *tamarix* et des

Salcolacées. La flore de la localité est par suite remarquable et on trouve là non seulement des plantes qu'on ne rencontre nulle part ailleurs dans la delta, mais aussi des espèces qui proviennent sans aucun doute du Soudan et qui ont été portées par les eaux du Nil. A ce sujet je dois recommander aux botanistes l'intéressante communication que M. Georges Maire, a faite à la Société d'Histoire Naturelle d'Alexandrie. Les faunes mammalogique et ornithologique n'offrent aucune particularité, mais je dois signaler dans la faune erpetologique la présence fréquente d'un serpent d'eau, rare partout ailleurs en Egypte, et connu sous le nom de *Tropidonotus tessellatus*.

En ce que concerne l'entomologie je dois déclarer que je n'ai pas encore eu l'occasion d'étudier les insectes qui n'entrent pas dans l'ordre des lépidoptères, mais j'ai quand même pu constater que l'ordre des orthoptères est bien représenté dans la localité, sans toutefois offrir de grandes raretés. La *Mantis religiosa* plutôt rare en Egypte y est pourtant assez commune. Quant aux coléoptères, ce sont les aquatiques qui sont les plus remarquables; j'ai recueilli plusieurs espèces d' *Hydrophilides* qui me paraissent intéressantes, mais qui n'ont pas encore été déterminées.

Les lépidoptères qui font l'objet de cette note ont été capturés au mois de Janvier, au moyen de bandes de toile préparées suivant notre système pour la destruction des *Prodenia littoralis* ,*Agrotis ypsilon* etc.

Voici quelles sont les espèces sur lesquelles je désire attirer l'attention aujourd'hui:

1. *Manestra consanguinis* Guénée = *Abbas* Baker.
2. *Perigea capensis*.
3. *Eremobia compitalis* Brandt.

4. *Leucania Loreyi* Dup.

5. *Leucania* sp.

6. *Plusia Daubei* Boisduval.

7. «*d*» *circumscripta* Freyer.

1. **Mamestra consanguinis** Guénée. Ce beau Noctuide a été signalé en dehors de l'Egypte, en Syrie et aux Indes. Cette espèce qui est plutôt rare partout, est assez commune à Cherbine.

Les ailes antérieures sont brun-jaunâtre avec des dessins noirs; les ailes portérieures sont presque complétement noires.

Baker *Notes on some Lepidoptera received from the neighbourhood of Alexandria.* Trans. Entom. Soc. of London for the year 1894. décrit cette espèce comme nouvelle sous le nom de *Mamestra Abbas*, mais il est certain qu'il s'agit bien de *M. consanguinis.*

2. **Perigea capensis** est nouveau pour la Basse-Egypte et semble immigrer de la Haute-Egypte et du Soudan. Cette espèce a été capturée en compagnie de *Prodenia littoralis* et *Agrotis ypsilon* et est très voisine de *Prodenia littoralis.*

Je ne connais pas encore sa chenille et sa biologie.

Les ailes antérieures sont noires, sans dessins, avec des reflets dorés qui ne sont visibles que sur des sujets frais; les ailes postérieures sont foncées avec les nervures bien marquées.

L'espèce a été observée dans toute l'Afrique jusqu'au Cap de Bonne Espérance.

3. **Eremobia compitalis** Drandt. Espèce nouvelle que j'ai trouvée à Bacos-Ramleh en 1908.

Deux mâles capturés par ma femme et un mâle et une

femelle que j'ai pris en Décembre 1909 dans la même localité. En Janvier 1910, deux femelles à Cherbine.

Le Dr Drandt, de Königsberg a donné une description détaillée de cette nouvelle espèce dans le III Jahrg. der Internat. Zeitschrift. Gaben N° 39 p. 206. Suivant l'auteur ce papillon a 34 mill. (un peu plus que *P. littoralis*); tête, thorax et ailes antérieures brun-clair; la ligne ondulée blanche et formant un W très destincte: les ailes postérieures blanches avec la ligne marginale formée de petits croissants noirs.

La biologie de cette espèce ne m'est pas encore connue. Elle doit être classée à proximité du genre *Hadena* (Noctuidae).

4. **Leucania Loreyi** Dup. Connue dans le midi de l'Europe, en Syrie et aux Indes.

Les ailes antérieures sont d'un jaune très clair et striées, offrant l'aspect du bois de palissandre poli; les ailes postérieures sont blanches.

Je signale cette espèce avec d'autant plus d'intéret que M. Willcocks a trouvé sa chenille sur le Riz où elle cause quelques dégats.

5. **Leucania** *sp.* Cette espèce que je n'ai pu identifier jusqu'ici est très voisine de *L. Loreyi* Dup. Je ne connais pas sa biologie, mais je crois qu'il serait intéressant de chercher à la connaitre car cette Noctuelle se trouve en assez grand nombre à Cherbine.

6. **Plusia Daubei** Boisd. Cette Plusia n'avait pas été rencontrée jusqu'ici en Egypte, elle était connue d'Espagne et d'autres pays circumméditerranéens aunsi que des Indes. La chenille se nourrit d'un chardon *(Sonchus olevacens)* et probablement aussi de *Bersim* (*Trifolium alexandrinum*).

7. **Plusia circomscripta** Freyer. Plus rare que l'espèce précédente elle n'avait pas encore été observée en Egypte. Elle est connue de Candie et des Indes. Voisine de *P. gamma*.

Les ailes antérieures offrent également un dessin blanc simulant deux gouttes argentées sur fond doré. La chenille n'est pas connue; il est possible toutefois qu'elle vive sur le Cotonnier et le Bersim, comme la *Plusia gamma* qui, en Europe est nuisible aux cultures.

Séance du 9 Mars 1910.

Présidence de M. G. FERRANTE

Dons d'ouvrages. — M. Ernest André a adressé à la Société: Mutillidæ de Voyage de M. L. Schultze dans le sud de l'Afrique; M. R. du Buysson: Monographie des Vespides du genre *Belanogaster*.

Le Department of Agriculture (Etats-Unis d'Amérique) a fait don à la Société des travaux suivants: The Lesser Clover-Leaf Weevil, by F. M. Webster: The Euonymus Scale (*Chionaspis euonymi*, Comstock), by J. G. Sanders: The Parsnip Leaf-Miner: The Parsley Stalk Weevil. The Celery Caterpillar, by F. H. Chittenden: The Slender Seed-Corn Ground-Beetle, by W J. Phillips.

Admissions. — Sont nommés membres titulaires M. M. le docteur Branislaw Debski, Pachundaki, Georges Zervudachi.

Communications

Description d'un nouveau *Mecynotarsus* d'Egypte.

par Maurice Pic

Mecynotarsus Ferrantei.— Satis robustus, subparallelus, griseo pubescens, testaceus, oculis nigris, elytris subnitidis, in disco ad medium paulo distincte brunneo maculatis, antennis pedibusque pallidis.

Assez robuste, subparallèle, pubescent de gris, testacé sauf les yeux noirs avec les élytres ornés sur leur disque, vers leur milieu, d'une macule brunâtre peu distincte, antennes et pattes surtout, d'un testacé pâle. Tête assez grosse et longue, déprimée entre les yeux. Prothorax presque mat, globuleux, courtement étranglé postérieurement, muni antérieurement d'une corne longue, roussâtre à pourtour crénelé un peu obscurci, cette corne un peu courbée (vue de profil), crête assez marquée. Elytres bien plus larges que le prothorax, droits en avant, avec les épaules arrondies, pas très longs, subparallèles en avant, rétrécis postérieurement, ornés sur chacun, un peu en dessous du milieu et sur le disque, d'une vague petite macule brunâtre, plus rapprochée de la suture que du bord externe. Pattes longues et grêles. Long. près de 4 mill. Le Caire (coll. Ferrante).

Il pourrait se faire que cette nouveauté ne soit qu'une variété extrême, à coloration plus claire, de *M. Mellyi* Mars.; je ne puis me prononcer catégoriquement au sujet de celui-ci, soit parce que je ne l'ai étudié qu'en un seul exemplaire, soit parce que je ne sais pas exactement quel est le *Mecynotarsus* décrit par de Marseul.

J'ai dédié ce *Mecynotarsus* à Mr Ferrante à qui la science entomologique doit la découverte de plusieurs nouveautés égyptiennes.

Observations biologiques concernant le Scorpion commun d'Égypte

par L. D. Iconomopoulos

Les quelques observations qui font l'objet de cette communication datent d'assez loin. Elles ont été faites en 1890 et 91, mais je crois qu'elles présentent aujourd'hui le même intérêt qu'alors, car il n'existe, à ma connaissance du moins, que très peu d'observations de ce genre.

Les observations en question ont été faites sur des individus du scorpion jaune commun du pays, le *Prionurus australia* et concernent d'une part la question si controversée du suicide des scorpions, et d'autre part un cas de jeûne tout à fait extraordinaire.

Suicide des scorpions.— Au mois d'Août de l'année 1890, je capturai un *Prionurus* de taille respectable et je fis avec ce sujet diverses expériences pour voir s'il allait se donner la mort.

L'ayant enfermé dans un flacon à large goulot, je le tiens pendant un semaine environ dans un obscurité complète et l'exposai ensuite subitement à la lumière éclatante du magnésium. Certains auteurs disent avoir observé que l'irritation du ganglion cérébral occasionnée par l'éclat de la lumière et par l'entremise de l'organe de la vue portait le scorpion à se piquer. Mon sujet ne parut pas néanmoins en être inquiété le moins du monde.

Je concentrai ensuite, au moyen d'une forte loupe, les rayons solaires sur différentes parties du corps du *Prionurus*. Celui-ci essayait de s'y soustraire par la fuite et entrait en grande agitation, mais jamais je ne l'ai vu faire la moindre tentative pour se piquer.

J'ai aussi soumis mon sujet pendant quelques minutes à l'action d'une forte chaleur, soit en plongeant le flacon dans de l'eau bouillante, soit en l'entourant de charbons ardents, mais le résultat fut exactement le même que dans l'expérience précédente.

Finalement j'essayai d'irriter l'arachnide en exerçant sur différentes parties de son corps une pression assez forte au moyen d'une baguette en fer ou en bois, à pointe émoussée. Après plusieurs tentatives infructueuses pour se délivrer, le scorpion commença à diriger des coups assez forts contre la baguette. L'endroit cependant où celle-ci était atteinte se trouvait au moins à 2 centimètres plus haut que le corps du *Prionurus*, et pas un seul coup ne vint même l'effleurer.

Après tous ces essais infructueux, je décidai de laisser le scorpion en tranquillité pendant plusieurs jours.

Mon frère, voulant de son côté expérimenter dans le même but que moi, sortit le scorpion deux ou trois jours après sans me prévenir, et se mit à la taquiner et à le presser avec un porte-plume; il vit tout à coup le scorpion se piquer au dos. Il vint m'appeler de suite, mais quoiqu'il se fût à peine écoulé quelques minutes, le *Prionurus* était déjà complètement privé de vie. J'essayai de découvrir l'endroit où il s'était piqué, mais je n'y réussis point malgré une minutieuse recherche à la loupe.

Ce qui précède confirme pleinement les conclusions auxquelles étaient arrivés le célèbre physiologiste allemand Preyer et l'anglais Pockock: Le scorpion ne se pique lui-même qu'accidentellement, et cela seulement sous l'influence d'une grande surexcitation produite par une captivité prolongée avec jeûne et après des expériences réitérées, surexitation qui lui enlève toute notion de la direction qu'il donne aux coups qu'il lance.

La question est pourtant plus complexe qu'il ne semble. Il est évident que les causes pouvant provoquer cette surexcitation sont multiples, et qu'il faudrait déterminer pour chacune d'elles, par de nombreuses expériences quels en sont les phases et les effets. Il faudrait rechercher de même quelles sont les causes qui déterminent la mort des scorpions qui se sont piqués; si c'est la lésion purement mécanique du ganglion cérébral ou du vaisseau dorsal, ou si c'est l'action du venin introduit à un endroit quelconque du corps ou seulement aux endroits cités plus haut.

Le sujet à coup sûr ne manque point d'intérêt, et il est bien étonnant qu'on ait fait là-dessus si peu de recherches systématiques.

Scorpion jeûneur. — La seconde observation concerne un *Prionurus* qui est resté environ quatorze mois sans nourriture.

Le 1er Octobre 1891, ayant pris un *Prionurus* de taille extraordinaire, je le mis dans un flacon à large goulot que je recouvris d'une plaque de verre et que j'enfermai dans une armoire, me proposant de reprendre les expériences relatées plus haut. Ce ne fut pourtant que six semaines plus tard que je me souvins de mon captif, et je pensais le trouver mort. Quelle ne fut pas ma surprise, quand je m'aperçus qu'il était aussi bien portant que le premier jour de sa captivité.

Ceci me détermina à soumettre mon sujet à un jeûne systématique. Je recouvris donc le flacon de la plaque de verre et je le remis dans une armoire dont j'avais la clef constamment dans ma poche. Par cela, j'étais assuré que personne ne pourrait lui donner de la nourriture à mon insu. Tous les quatre ou cinq jours, je sortais mon prisonnier pour m'assurer qu'il était vivant, et après quelques temps

je m'aperçus, à mon grand étonnement, qu'au lieu de dépérir, le *Prionurus* grossissait d'une manière visible. Peu à peu et au fur et à mesure, que le temps s'écoulait, il se formait une légende autour de mon scorpion, et je recevais tous les jours la visite de personnes désireuses de voir ce scorpion phénoménal qui laissait bien loin derrière lui tous les Tanner et tous les Succi.

Le 26 Juillet 92, c'est-à-dire après dix mois de captivité et de jeûne, le *Prionurus* était plus gros que jamais. Le 29 Juillet, dans l'après-midi, je voulus le montrer à un visiteur et je m'aperçus alors qu'il était couvert de taches blanchâtres. Pendant une seconde, je supposai que le *Prionurus* avait été piqué par quelque hyménoptère dont les larves venaient d'éclore, mais en examinant la chose d'un peu plus près, je vis qu'il s'agissait d'une vingtaine de jeunes *Prionurus;* j'en comptai 23. Le soir je n'en trouvai plus que 17.

Je séparai alors la mère des petits, dont je gardai 5 vivants et je mis le reste dans de l'alcool. Le lendemain, les 5 petits scorpions étaient réduits à 4; il était donc évident qu'ils s'entre-dévoraient et que les 6 qui avaient manqué de l'après midi au soir n'avaient pas été dévorés par leur mère, mais bien par leurs frères. Un des 4 fut encore mis en pièces par les 3 autres, dont un avait changé de peau. Ces 3 allèrent bientôt rejoindre leurs frères dans l'alcool.

L'aspect de la mère avait changé du tout au tout; par euphémisme, on pourrait dire qu'elle n'avait plus que les os et la peau. Elle continua à végéter en dépérissant de plus en plus jusqu'au 13 Novembre 92, jours où je la trouvai morte.

Elle avait donc jeûné 13 mois et 13 jours, jeune invraisemblable, même pour un arachnide.

J'essayai de répéter plus tard cette expérience, mais soit que les sujets eussent été trop faibles, soit qu'ils eussent été blessés quand on les prit, l'expérience échoua car, par trois reprises, les sujets moururent après deux ou trois mois de jeûne.

Ce qui est encore plus étonnant que le jeûne prolongé, c'est à mon avis que ce Prionurus femelle a donné des petits dix mois après avoir été fécondé, en supposant que cela ait eu lieu un peu avant sa capture.

Une observation similaire a été faite il y a environ cinq ans par un de mes amis M. Felix Zarb et contrôlée par M. le Dr Conrath.

Il s'agit aussi d'un *Prionorus* de taille moyenne pris vers le mois d'Octobre 1904 et qui gardé en captivité dans une petite cage vitrée et laissé sans nourriture a succombé après 23 mois de jeûne.

Les mesures de défense contre les *Vers* du Cotonnier

par Edouard Gantès

La récolte du coton 1909 s'annonçait très abondante. Nous espérions alors atteindre facilement les chiffres de rendement de nos meilleures années, et même les surpasser. La superficie plantée, la graine bien levée, la température favorable, l'aspect sain et vigoureux des jeunes plantes, enfin une crue abondante, tout semblait justifier cet espoir.

Avec de telles prévisions et avec la perspective de hauts prix, il nous était permis d'envisager le relèvement financier du pays bien réel et prochain, et courte la période des sept vaches maigres après l'abondance.

Pour les prix du Coton l'on sait combien la hausse vint heureusement surpasser les vœux les plus optimistes. Pour la récolte rarement les circonstances et les conditions naturelles furent aussi favorables pour qu'elle fut très bonne.

Dans une grande mesure cette même récolte ne dépendait donc plus que de nous. Elle ne dépendait plus que d'un complément indispensable de conditions favorables faites pour ainsi dire par nous, sous notre contrôle et réglables à notre gré. Conditions de bonnes graines, conditions de milieu faites à la plante, conditions d'utile protection.

Or jusqu'aujourd'hui cette récolte n'a atteint que 4,800,000 Kantars environ. Très difficilement nous parviendrons peut-être à 5.000,000 de Kantars,

Ainsi la moyenne de rendement par feddan peut être évaluée à Kantars 3 $^1/_4$ environ. Tandis que par endroits le rendement par feddan n'atteint pas un Kantar.

Inconscients certainement, nous avons été les artisans d'un tel résultat.

C'est un échellon de plus à ajouter à cette période de diminution de production, période que l'on peut faire dater de 1898. C'est depuis douze ans que nous assistons impuissants à cette marche lente et graduelle vers la ruine de ce qui fut et de ce qui est encore notre principale, notre seule, notre unique richesse. C'est depuis douze ans et chaque fois que devant de tels résultats nous nous émouvons.

On s'émut donc comme de juste et pour la douzième fois tout le monde, le commerçant, le propriétaire, l'ingénieur agronome, les sociétés savantes, la presse, le Gouvernement voulurent s'enquérir des causes du mal.

Déjà en Mars 1908, sous l'intelligente initiative de la Société Khédiviale d'Agriculture, une commission s'était formée pour étudier les causes de l'abaissement des rendements cotonniers.

Dans son rapport la savante commission nous dit que ces causes sont multiples et nous mentionne les sept principales à son avis:

1° La détérioration du sol
2° Les irrigations et rotations
3° Le drainage
4° Le climat
5° La détérioration de la plante
6° Les insectes
7° Les engrais

Suivent une étude détaillée de chacune de ces causes et les conseils qui s'y rattachent. En somme, tels les sept

commandements de Dieu, on avait à peu près trouvé les sept commandements à l'agriculteur pour avoir beaucoup de coton.

Mais vous savez combien malgré tout, tant au fond est mauvaise la nature humaine, il est difficile d'observer les premiers. De même des commandements ou des conseils, résultat des travaux de la savante commission, très peu fut mis en pratique, et soit difficulté d'éxécution, soit complexité du problème, nous n'avons pas su ou nous n'avons pas pu encore en retirer toute l'utilité qu'ils comportent.

Cette fois-ci, on insistait beaucoup sur la nappe d'eau souterraine trop haute, sur le drainage défectueux. Je me dois de mentionner la très intéressante étude sur « L'Amélioration et l'extension de la culture cotonnière » par M. le professeur Mattei, de Palerme, parue il y a quelque temps dans le Journal du Caire. Cette étude a été rééditée dans le dernier bulletin de l'Union Syndicale des Agriculteurs d'Egypte.

Mais ce qui retint le plus les attentions, ce qui occupa le plus les conversations, les discussions et les commentaires ce fut le ver du coton. En effet les attaques de cet insecte avaient été particulièrement fortes cette année, et les dommages subis de ce chef très importants.

Aussi à son propos, la presse fut très prolixe Le ver du coton fait toujours un admirable article de fond. Grâce à lui, on peut utiliser des flots d'encre où viennent surnager les bouchons habituels: Ruine de l'Egypte, Inertie des Pouvoirs, Ministère de l'Agriculture etc...

Nombreuses furent répandues dans toute l'Egypte les circulaires prêchant avec ardeur la guerre sainte contre l'insecte. Enfin l'acharnement contre le malheureux qui vivait sans songer à mal fut tel qu'il inspira les plus fantastiques et les plus féroces moyens de destruction. Témoin cette circulaire qui nous parvint alors: elle disait

à peu près ceci : Pour débarrasser votre champ des chenilles, placez des vieux sacs sous les cotonniers. Secouez vigoureusement les arbustes de façon à faire tomber le ver ; prenez ensuite sacs et chenilles faites en un gros tas que vous brûlez.

Le moyen est héroïque. La mort sur le bûcher, comme Jeanne d'Arc ! Atroce et belle mort, un peu coûteuse toutefois. Et puis abusivement traiter notre cotonnier comme un vulgaire prunier et le secouer de la sorte c'est un peu, il me semble, travailler pour des prunes.

Quoique il en soit, de toute cette émulation il est sorti quelque chose de bon. Nous avons obtenu des résultats très appréciables. J'estime que nous possédons désormais des armes suffisantes pour combattre efficacement les insectes qui attaquent le coton et n'avoir plus rien à craindre de leurs ravages. Mais encore nous n'en saurions tirer aucun bénéfice sinon par un usage intelligent.

Ce n'est pas dire que l'ère des recherches doit être close. J'estime que de précieuses découvertes attendent encore ceux qui voudront s'engager dans cette voie. Découvertes de moyens de destruction plus énergiques, plus rapides, plus pratiques, moins coûteux.

Je crois, que le problème du ver du coton ne se place plus aujourd'hui, tellement dans la recherche de nouveaux moyens pour le détruire, autant que dans l'application de ceux que nous connaissons déjà.

Ce n'est pas dire non plus que le plus difficile est fait, car nous savons les obstacles que rencontre une action qu'il faudrait unanime, intelligente, énergique et suivie pour être efficace. Mais nous voulons bien croire que puisqu'il s'agit de sauvegarder la fortune et l'avenir de tout un pays, chacun saura apporter à la tâche la bonne volonté nécessaire. Cette tâche entreprise par les Pouvoirs Publics,

seuls armés pour lutter efficacement, dirigée par le Gouvernement pour que l'action en commun soit légiférée de façon à la rendre obligatoire et vraiment effective.

Parmi les mesures utiles pour combattre le ver du coton il en est qui sont depuis longtemps connues et pratiquées; d'autres qu'on n'ignore peut-être pas, mais qui n'ont guère, il me semble, été employées ici; d'autres enfin et des meilleures de date toute récente.

Mais avant d'aborder ce sujet, il aurait été intéressant, pour faire ressortir son importance et son utilité, de connaître la mesure du préjudice causé par les insectes qui s'attaquent aux cotonniers, de pouvoir chiffrer la valeur du dommage qu'ils causent. Malheureusement le manque de statistiques nous empêche de donner des chiffres même approximatifs. Les années les plus éprouvées furent : 1886 - 1891 - 1895 - 1904. Estimer la perte subie par l'agriculture égyptienne dans de telles années à 2,000.000 de livres égyptiennes, c'est, à mon avis, rester bien au-dessous de la vérité. Pour l'année 1909, dès le mois de Mai, les chenilles firent leur apparition dans le Delta. Leurs ravages furent tels, que le coton ayant été totalement détruit, de nombreux champs durent être labourés et semés en Maïs.

En Amérique, comme moyenne des cinq dernières années, on estime qu'à lui seul le Cotton Boll Weevil a coûté à ce pays 25,000,000 de dollars par an. En tenant compte de la répercussion de ce déficit sur les usines d'égrenage, commerce, filatures et autres industries, cette perte est facilement portée à 100.000.000 de dollars.

Enfin pendant quatre ans aux Sucreries, j'ai assisté aux intéressants essais de culture de betteraves sucrières en Egypte. Si ces tentatives n'aboutirent qu'à des échecs, c'est bien les insectes qui en furent cause. Je crois que toutes les chenilles d'Egypte s'étaient donné rendez-vous

sur ces malheureux champs de betteraves, tellement nombreuses elles étaient et tellement incroyables leurs ravages. Une nuit leur suffisait pour dévorer et faire disparaître des champs entiers.

Ces chenilles à part le ver de la capsule sont les mêmes qui s'attaquent au bersim et au coton.

Par rang de nocivité les insectes qui s'attaquent au coton sont : Le ver de la capsule *Erias insulana*. Le ver du coton *Prodenia littoralis*. Le ver du bersim *Agrotis ypsilon* enfin la *Caradrina exigua*.

Pour plus de détails, je dois renvoyer à l'admirable ouvrage de M. F. C. Willcocks « Insects injurious to the cotton plant in Egypt » publié dans le « Year-Book of the Khedivial Agriculture Society, 1905 », on trouvera là de très minutieuses descriptions. Sur ce sujet c'est l'ouvrage le plus complet que je connaisse. De même pour ce qui a trait à l'historique des ravages, des recherches et des mesures prises contre eux dans ce pays, l'on pourra utilement consulter la communication de M. Ernest Adair publiée dans le 2me fascicule 1909 (Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte).

J'en viens donc au chapitre des remèdes, chapitre non pas peut-être des plus captivants pour les savants entomologistes. La description de quelque rare et nouveau spécimen que j'aurais découvert les eut autrement intéressé je n'en doute pas. Malheureusement je n'ai rien découvert! Toutefois et malgré ma maladresse je suis persuadé que le seul fait de traiter et de discuter sur des intérêts aussi graves et importants que ceux de protection efficace de notre récolte cotonnière saura à lui seul retenir l'attention.

Des recherches, des essais et des expériences faites pour combattre le ver du coton, il n'est résulté jusqu'ici que l'adoption d'une seule mesure. Celle de l'effeuillage. Cette

opération consiste essentiellement dans la destruction des feuilles sur lesquelles le papillon a pondu ses œufs. Elle peut et devrait être suivie d'un échenillage méticuleux. Elle fait l'objet d'un décret khédivial promulgué le 17 Avril 1905. Ce n'est certes pas encore la méthode idéale. Mais quoique peu rapide et coûteuse, l'on ne saurait nier son efficacité. Tous ceux qui l'adoptèrent se trouvèrent bien de son emploi. La campagne organisée en 1905 par le Ministère de l'Intérieur fut incontestablement un succès. Et si nous nous trouvons aujourd'hui à déplorer la perte d'une grande partie de notre récolte, ce n'est pas l'efficacité de l'effeuillage qu'il faut accuser, c'est sa mauvaise application. En effet comment exiger d'autres résultats que ceux obtenus, alors que pour un mal tenace, aigu et général, on oppose une action souvent interrompue, faible et isolée.

Si cette opération de l'effeuillage eut été menée d'une façon constante, suivie, chaque fois que nécessaire et partout en Egypte, depuis l'année 1905 où l'on avait si bien débuté dans cette voie, il est certain qu'aujourd'hui, le mal sous notre contrôle, aurait pu facilement être dominé.

Malheureusement dès 1906 on jugea avoir assez fait l'année précédente. En 1909 et malgré l'intervention énergique des Pouvoirs Publics, on sait combien cette tâche fût mal exécutée. Insouciance du fellah : négligence des omdehs chargés de surveiller et de rendre obligatoire l'effeuillage dans les champs contaminés.

En somme de l'effeuillage, comme de tout autre remède aussi bon fut-il, nous n'obtiendrions aucun résultat pratique à moins d'être employé pendant un laps de temps assez long et partout dans toute l'Egypte.

On a reproché à l'effeuillage de n'être qu'un palliatif insuffisant, d'être une opération lente, coûteuse et préjudiciable aux plantes de coton par suite des bris inévitables que cause le passage des ouvriers entre leurs rangs.

C'est en somme la revers de la médaille. Le reproche qu'on lui fait aujourd'hui est beaucoup plus grave. Ce procédé, nous dit-on, a contribué directement à la dégénérescence de la plante: « Au moment de former et de mûrir son fruit, la plante privée de ses feuilles, organes essentiels, souffre de troubles considérables de nutrition et ne produit plus qu'un fruit ou graine mal nourrie et à vitalité affaiblie »

Comme théorie celle-ci peut se tenir. D'ailleurs toutes les théories se tiennent. Je la trouve pour ma part un peu trop subtile; surtout lorsqu'on la construit pour nous assurer que si nous avons de si faibles rendements de récolte, c'est en grande partie à l'effeuillage que nous le devons.

Ce n'est certes pas ce procédé, malheureusement si peu et si rarement adopté, qui a pu contribuer pour beaucoup à la dégénérescence de nos cotonniers. N'accusons pas le pelé, le galeux d'être le responsable de la peste.

Quoiqu'il en soit de ces inconvénients, qu'ils soient réels ou non, graves ou légers, je crois qu'il serait facile de les supprimer. Pour celà, je préconiserais l'étude et l'adoption de certaines mesures qui auraient en outre l'immense avantage de rendre l'effeuillage beaucoup plus facile et beaucoup plus efficace.

En Août 1909, je terminais ainsi un article publié dans le Journal « le Progrès » et relatif au ver du coton: « Qu'il nous suffise de suggérer l'idée de recherches de moyens de destruction et dans tous les cas de préservation des champs de coton, dans le fait de l'omnivoracité de la chenille. »

Cette idée était née d'une simple observation. Les chenilles qui nous intéressent se nourrissent sur une grande variété de plantes, mais elles ont des préférences très

marquées pour certaines d'entre-elles. Sur celles-là, elles se réunissent et on les trouve en plus grand nombre.

Il me semblait donc possible d'exploiter les goûts de l'insecte pour l'attirer sur des plantes cultivées dans ce but et là le détruire plus facilement.

Je croyais alors l'idée nouvelle. Dans mon for intérieur, j'en conçus un peu de fierté. Mais je ne tardais pas, après quelques lectures, à revenir de ma fatuité et de ma suffisance.

Depuis longtemps dans l'usage des « trap crops » l'Amérique trouve un des moyens les plus efficaces de prévenir les dommages du boll worm.

Ce moyen était déjà proposé par Sorsby en 1855, par E. Sanderson en 1858, et par Peyton King en 1859. Il était recommandé par Comstock après de soigneuses observations préliminaires, puis par Trelease en 1879 et par Riley en 1885 qui le donne comme aussi efficace que l'emploi des poisons.

Pour son application, et d'après C. Farmer (La culture du Cotonnier), Mally fait les recommandations suivantes. Je cite textuellement :

« Au moment de la plantation du coton, on laisse toutes les 25 rangées, 5 raies vacantes. Dans ces cinq raies restées inoccupées, planter aussitôt que possible une rangée avec du maïs très hâtif. On prendra soin de ne pas le semer trop dru.

Pendant la période de formation des cocons, de nombreuses observations seront faites sur leur nombre ainsi que sur celui des œufs.

Aussitôt que l'on s'apercevra que les plantes ne portent plus d'œufs blancs fraichement déposés, les extrémités soyeuses des plantes de maïs seront coupées et brulées de façon à détruire les œufs et les jeunes insectes.

Un petit nombre d'œufs peut également être trouvé sur

les feuilles des plantes: s'il y en a une quantité notable ces plantes seront coupées et détruites.

On plantera trois autres raies, environ au plus fort de la période de développement, vers le 1er Juillet ou un peu plus tard. Sur ces raies un grand nombre d'œufs seront déposés, mais il ne mûriront que dans une certaine proportion, car les œufs ont un certain nombre d'ennemis qui les détruisent ainsi que les larves adultes.

Enfin les dernières rangées de l'espace libre seront plantées en maïs doux au moment de la période d'invasion vers le 1er Août, puisque la majorité des papillons éclot à peu près à ce moment.

Ces dernières rangées seront soigneusement examinées, et les sommets de maïs seront coupés et brûlés aussitôt que l'on s'apercevra qu'il n'y a plus d'œufs fraichement déposés.

Mally trouve que le maïs produit par cette seconde plantation est suffisant pour compenser non seulement les frais de plantation, mais encore la perte subie en laissant inoccupées par le coton, les rangées en maïs. Il pense en outre que si les deux premières plantations ont été faites soigneusement et au moment favorable on aura détruit avant la génération d'Août assez d'œufs et d'insectes pour que celle-ci soit peu nombreuse et cause peu de dégâts.

De cette façon une troisième plantation n'est pas nécéssaire,

En outre il n'est pas absolument nécéssaire de planter en Maïs le 5ème de la superficie plantée en Coton. La plantation serait parfaitement protégée avec 5 acres de Maïs pour 60 ou 75 acres de Coton.

Enfin d'après Mally encore, les planteurs pourraient avantageusement faire alterner les champs de cotonniers avec des petits carrés semés de blé et de coton précoce et

qui attireraient les insectes au grand avantage de la plantation principale."

De ce qui précède et malgré certaines obscurités de style, on pourra comprendre quand même ce que sont les "trap crops" en Amérique et la façon dont on les emploie.

A ce sujet je citerai encore ce que disent C. W. Burkett et C. Hamilton Poe, dans leur livre "Cotton," pour combattre le Cotton Boll worm :

" The most successful effort is in growing trap crops planted especially for nesting places for the moths. As soon as eggs are deposited, these crops are destroyed, and the number of broods of each generation is kept at a minimum. A few rows of early but not thickly planted sweet corn are used to surround a certain area of coton. As the eggs are deposited on the silk, the ears bearing this can be plucked and fed to live stock. A few rows of later corn may be coming on to catch later broods, thus to a certain degree, keeping the pest in check."

Il est curieux, alors que l'on sait le goût marqué de nos gouvernants pour tout ce qui est d'outremer, qu'en Egypte non seulement on n'ait jamais fait aucune tentative dans ce sens, mais aucune mention du succès que ces mesures ont rencontré ailleurs.

Dans son travail sur les insectes nuisibles au cotonnier, Monsieur F. C. Willcocks donne une longue liste des plantes sur lesquelles ces insectes se nourrissent. En tête de cette liste, et comme "menu préféré," se trouvent le coton et le bersim.

Pour tous ces insectes le coton constitue évidemment la base essentielle de leur nourriture. Au moment de leur plus grande activité, c'est presque la seule plante qui soit à leur portée. Car à cette époque l'on peut dire qu'il n'y a pratiquement que du coton dans toute l'Egypte, et

force est au ver, qui doit vivre, de se nourrir de la seule plante qu'il trouve à sa disposition. Ainsi le coton ne constitue plus le menu de choix, mais devient l'aliment forcé, obligatoire. Les quelques observations que j'ai eu l'occasion de faire viennent à l'appui de cette assertion.

Tout d'abord entre le Coton et le Bersim la préférence pour cette dernière plante est bien marquée et tant qu'elle se trouvera en quantité suffisante pour subvenir à la nourriture des chenilles dont il est question, on sera assuré de l'immunité du coton.

Monsieur Willcocks rapporte ainsi un compte rendu écrit en 1895 par M. Wallace alors directeur de l'Ecole d'Agriculture.

" According to a report written in 1895 by Mr. Wallace, Director of the School of Agriculture, the Bersem crop in Lower Egypt suffered very severely in the early part of June of that year, from the attacks of the coton worm, in some cases whole fields were destroyed. The coton itself was not attacked to any serious extent until the end of the month and the beginning of July, when the outlook became serious. Many fields were not only stripped of their leaves but also of their squares and flowers."

Ainsi donc, avec une invasion de vers exceptionnellement forte, tant qu'il y a du Bersim les champs de Coton sont indemnes; aussitôt qu'il n'y a plus de Bersim les champs sont dévastés.

Entre Ayat et Mazghouna, dans la province de Ghizeh, pendant 4 ans, j'ai eu l'occasion de suivre de près les menées de ces insectes. J'étais attaché alors à la Société Générale des Sucreries et de la Raffinerie d'Egypte en qualité de surveillant des cultures. On faisait alors sur une très grande échelle des essais de culture de betteraves sucrières. Là où la chenille ne vint pas accomplir son

œuvre de destruction ces premiers essais, je dois l'avouer, furent très encourageants. Mais bientôt il ne fut plus un champ de betteraves où l'on ne vit grouiller ces chenilles en nombre fantastique. Le même sort advint des essais faits à Cheikh Fadl, Etsa et Nag-Hamadi.

Ces insectes avaient trouvé incontestablement dans la betterave à sucre l'aliment de choix, le "menu préféré". Ceci au grand désespoir de la Société des Sucreries qui, impuissante à surmonter le mal, dut renoncer à l'espoir de faire de la betterave en Egypte ; et pendant tout ce temps pour le plus grand bien des cultivateurs voisins, car jamais tant qu'il y eût de la betterave, ni le bersim, ni le coton plantés dans la proximité (il est vrai que ce dernier se trouvait en très petite quantité) n'eurent à souffrir du moindre dégât par suite d'attaque d'insectes.

Enfin, actuellement encore, on a continué de planter autour des champs de coton une rangée de chanvre. Parfois à l'intérieur du champ même l'on trouve venues fortuitement quelques plantes de chanvre ou de Bahmieh (*Hibiscus cannabinus*, *H. esculentus*). J'ai remarqué lors de fortes attaques du ver et que ce dernier se trouvait en beaucoup plus grand nombre sur ces plantes isolées ou en bordure que sur les plantes de coton.

Tout ceci ne regarde pas évidemment le Ver de la Capsule ; mais lui aussi ne se nourrit pas exclusivement sur une seule plante. En trouver une pour laquelle il abandonnerait le coton ne me paraît pas impossible.

Je crois en avoir assez dit à ce sujet. On reconnaitra avec moi combien l'usage de ces "trap crops" ou "cultures pièges," pourraient rendre d'utiles services à l'Egypte. Naturellement avant de l'adopter, c'est un moyen qui devrait être mis à l'étude. Seules des expériences sérieuses pourront nous guider pour en faire l'emploie le meilleur et le plus efficace,

Des autres remèdes essayés pour combattre les insectes nuisibles au coton, aucun n'a donné des résultats appréciables, et leur usage a été abandonné.

Les poisons sont de manipulation difficile et dangereuse. L'emploi des phares, lumières ou feux pour attirer les papillons et les détruire n'est guère utile. Le maximum de papillons que l'on peut prendre dans les meilleures nuits est de 40 environ par lumière. Encore la majorité de ces papillons sont-ils des mâles.

Aux Sucreries nous avions utilisé comme poison l'orpiment, et bien que nous n'eûmes aucun accident à déplorer de son usage, les résultats furent à peu près nuls. Il est vrai que son application fut très défectueuse.

Aux Sucreries encore, les phares à acétylène, des feux allumés dans des tonneaux préalablement enduits de mélasse, des résidus de pétrole mélangés aux eaux d'irrigation furent employés toujours inutilement.

Enfin dans une de ces lueurs géniales que seul allume le désespoir, on nous conseilla de promener dans les champs de betteraves des troupeaux de jeunes dindons. Ces dindonneaux, en se nourrissant de chenilles, devaient les détruire. Mais, l'homme propose et le dindon dispose, ils préférèrent goûter à la betterave.

" Dirigez les dindons sur la chenille" nous écrivait le Siège du Caire. Rien ne put les décider à négliger la betterave pour la chenille.

Parmi tant de tentatives qui échouèrent, il en est une dont jamais on ne fit mention. Ce fut peut-être une des plus intelligentes et dans tous les cas la plus intéressante. Si ses résultats d'alors furent négatifs en pratique, ils n'auraient pas dû être tenus pour définitifs, puisque les essais de laboratoire avaient été un succès.

Mais des hommes il en est comme des choses, les meilleures restent en préférent l'ombre; cette tentative fut

du Dr W. Innes Bey. Sur ma demande le Dr Innes a bien voulu me rédiger un petit compte rendu de ces expériences. Le voici :

« En 1888, j'ai entrepris quelques recherches en vue de la destruction du ver du Coton. M'inspirant des travaux de Pasteur (Études sur la maladie des vers à soie, Paris, 1870), j'ai recherché si les maladies qui faisaient le désespoir de ceux qui se vouaient à l'éducation des vers à soie, ne pouvaient nous venir en aide pour combattre le ver du coton. L'élevage des vers à soie n'étant pas pratiqué en Egypte, il n'y avait aucune objection pour propager les germes de cette maladie sur les chenilles de nos papillons ravageurs.

Pasteur avait conclu de ses magnifiques études, que tous les phénomènes morbides et les épidémies qui ravageaient les magnaneries pouvaient être attribués à deux principaux agents pathogènes.

La Pébrine ou maladie des *Corpuscules* a pour agent efficient une *psorospermie* qui se développe dans le corps du bombyx dans ses différents états.

De la chenille elle passe non seulement dans la chrysalide et le papillon, mais aussi dans l'œuf qui transmet à son tour la maladie au ver de la nouvelle génération.

C'est comme on voit, une maladie à marche plutôt lente et qui ne tue l'insecte dans ses diverses phases que lorsqu'il est envahi par la *psorospermie*.

La lenteur de cette infection ne permettant pas d'espérer pour la destruction de nos vers un résultat immédiat, j'ai pensé qu'il y avait lieu pour le moment d'expérimenter avec le germe de la seconde maladie connue sous le nom de *Flacherie* et dont Pasteur avait découvert le microorganisme pathogène, un micrococcus en chapelet que Krassilschtschik nomma plus tard *Streptococcus Pastorianus*.

En aspergeant avec de l'eau, dans laquelle ces vers

morts avaient été triturés, des feuilles de cotonnier qui servaient à élever des chenilles de *Prodenia littoralis*, je constatais au bout de deux ou trois jours au plus tard que ces chenilles étaient infectées et mourraient en présentant les phénomènes morbides décrits par Pasteur.

Ces mêmes vers de *Prodenia littoralis* me servirent ensuite pour infecter encore une autre série, et j'obtins les mêmes résultats.

Les expériences de laboratoire étaient comme on voit très encourageantes, et il ne s'agissait plus que d'établir si les germes pouvaient résister à la lumière et à la dessiccation plus ou moins prononcée que l'on rencontre en plein air.

Je n'ai eu malheureusement pour poursuivre ces essais qu'un champ de coton légèrement ravagé dans l'île de Roda et à l'insu même du propriétaire, j'ai contaminé avec ma macération une faible superficie de ce champ. Je dois avouer que les résultats obtenus alors ont été tout-à-fait négatifs, et je ne pus retrouver des chenilles mortes aux pieds des arbustes qui par la suite furent ravagés comme les témoins. Voilà où s'arrêtèrent ces essais.

Malgré cet échec, je suis convaincu qu'en expérimentant dans des conditions plus favorables, c'est-à-dire dans un milieu moins sec que celui des environs du Caire, ou en renforçant par des passages successifs les cultures du *Streptococcus* de Pasteur, on arriverait à obtenir en plein air les mêmes résultats favorables que j'ai obtenus dans le laboratoire.

Ces expériences sont loin d'être banales, et il est regrettable que le docteur Innes Bey se soit arrêté en si bonne voie.

Ces premières expériences, de l'aveu même de l'auteur, avaient été menées d'une façon assez rudimentaire. De

grands perfectionnements peuvent y être apportés. Principalement dans le choix heureux d'un milieu de culture. Milieu qui assurerait le plus longtemps passible la virulence des microbes et les protégerait contre les influences extérieures.

En somme le succès limité d'alors, nous fait entrevoir la possibilité d'un succès pratique et définitif.

Avant de clotûrer ce chapitre des remèdes pour la destruction des parasites du cotonnier, il me convient de parler d'un procédé nouveau patronné par Monsieur Georges C. Zervudachi et dont les inventeurs sont M. M. Andres et Maire.

Ce procédé consiste essentiellement en l'emploi d'une liqueur sirupeuse fermentée, dont sont enduites des blandes de toile grossière larges de 5 centimètres. Ces bandes sont placées à la tombée de la nuit sur des supports en bois, ou bien suspendues sur les branches des arbustes. Les papillons attirés par l'odeur de la liqueur fermentée viennent se fixer en grand nombre sur ces bandes. Là ils sont facilement détruits. Des papillons capturés la majorité sont des femelles. Enfin les papillons du ver de la capsule sont attirés tout aussi bien que les autres.

A ce sujet, Monsieur Georges C. Zervudachi vient de publier une très intéressante brochure. Les annexes II et III de cette brochure sont relatives aux résultats des expériences. On trouvera là des chiffres particulièrement éloquents quant à la quantité de papillons capturés par ce système.

Les premières pages nous résument tout ce qui a trait aux insectes nuisibles au coton, et nous démontrent les réels avantages du nouveau procédé.

Il est basé nous dit-on, sur des considérations scientifiques sûres, et on appuie quelque peu sur ce fait. Cela prouve de la science des inventeurs, mais n'ajoute rien, il me semble, à la valeur de l'invention.

En somme très simple, peu coûteux (P. E. 29 au maximum par feddan, et réellement efficace à en juger par les résultats obtenus jusqu'ici, ce procédé semble appelé à un très gros succès.

Peut-on nous assurer la destruction complète de tous les papillons d'Egypte? Pour justifier l'excellence du moyen nous ne saurions raisonnablement exiger une telle garantie.

Ces remèdes radicaux et miraculeux et ces qualités merveilleuses sont le fait de quelques lotions ou de quelques pommades pour faire pousser en peu de jours cheveux, barbes ou moustaches.

Ceux qui préconisent ce nouveau système ne nous promettent pas non plus de débarrasser de tous ses papillons le champ où il aura été employé. Ils font mieux, ils se bornent à nous faire connaitre les résultats de leurs expériences.

D'après ces résultats ce système est incontestablement le meilleur parmi tous ceux qui ont été employés jusqu'aujourd'hui.

Établir la proportion d'insectes détruits par rapport à ceux qui séjournent sur une superficie donnée est une impossibilité vu la difficulté de fixer le nombre de ces derniers.

Je crois savoir qu'une Commission vient d'être nommée par le Gouvernement pour étudier ce nouveau procédé et que des expériences officielles doivent avoir lieu incessamment.

Souhaitons aux savants inventeurs tout le succès qu'ils méritent.

Dans un article paru le 4 Mars dans le *Journal du Caire*, et sous l'entête « une intéressante interview », il est question de ce nouveau procédé.

Monsieur Victor Mosséri interviewé, assure que la propriété d'attirer les papillons par l'odeur est connue depuis

plus de 30 ans, et qu'il existe une quantité de formules qu'il se propose de soumettre à l'Union Syndicale des Agriculteurs d'Egypte dans sa prochaine séance.

Je ne connais pas la valeur des formules de M. Mosséri. Je sais que Monsieur Andres possède la bonne.

Il est peut-être sage d'être sceptique ; mais il est injuste de dire que Monsieur Andres a uniquement rendu service à l'agriculture en éveillant en nous l'attention sur l'opportunité de lutter contre l'insecte.

Monsieur Andres nous a fourni le meilleur moyen connu jusqu'aujourd'hui pour le combattre.

En terminant, il me reste à insister à mon tour sur l'utilité de mesures à prendre pour la Protection des oiseaux en Egypte. En 1903 fut publiée en petite brochure une communication que le Dr W. Innes Bey avait faite sur ce sujet à l'Institut Egyptien. J'en extrais quelques passages :

«Cette diminution des oiseaux, regrettable sous tous les rapports, est vraiment déplorable lorsqu'on songe aux grands services que rendent à l'agriculture les nombreuses espèces qui se nourrissent de larves et d'insectes qui vivent et se propagent aux dépens des cultures et qui sont la cause directe des fortes pertes que subissent bien souvent les agriculteurs. Pour faire ressortir l'importance des dégâts causés par les insectes aux plantations, il me suffira de rappeler les ravages causés par la chenille de la *Prodenia littoralis*, communément désignée sous le nom de ver du Coton.

L'insuffisance des oiseaux insectivores en Egypte oblige depuis quelque temps déjà, les grands propriétaires ruraux et les fellahs à prendre des mesures onéreuses et souvent inefficaces pour soustraire le cotonnier aux attaques de la chenille de ce lépidoptère qui, ne se trouvant plus en présence d'un ennemi naturel assez puissant, a pu se reproduire et se propager de telle sorte qu'il infeste et détruit

aujourd'hui des champs entiers en l'espace de quelques jours ».

Plus loin : « Nous assistons depuis quelques années à des mesures prises par un certain nombre de grands propriétaires ruraux pour défendre contre les chenilles les grandes plantations de cotonniers : ne pas reconnaitre que les résultats obtenus ont été plutôt statisfaisants, serait injuste : mais ces mesures ne pourront continuer qu'à être palliatives, car leur action ne s'éxerçant que dans certains domaines privilégiés, les terres des propriétaires peu fortunés resteront toujours des foyers d'infection d'où partiront de nouvelles invasions de papillons. L'action des oiseaux est tout autre et s'exerce sur tout le pays sans distinction de culture et de propriétaire. L'oiseau se porte partout, fouille tous les recoins, réside surtout dans les endroits où les chenilles et les insectes abondent et nettoie les champs que l'incurie ou la misère des petits propriétaires et des fellahs laisse sans protection contre les ravageurs ».

Plus loin encore : « En troublant par une destruction exagérée, l'harmonie de la nature, nous avons favorisé le développement de nos insectes ravageurs ».

Il y a quelques années sur l'initiative de M. Mitchell Innes, le Gouvernement songea à édicter quelques lois pour la protection des oiseaux.

Pour les cailles, la chasse fut réglementée de façon à abolir l'usage des filets. Pour les petits oiseaux généralement connus sous le nom de becfigues, celle aux gluaux entièrement prohibée.

L'intention fut louable et pendant deux ans environ ces oiseaux ne furent pas molestés. Le docteur Innes Bey m'assure qu'à la suite les ravages des vers avaient diminué d'une façon marquée.

Mais telle est la vigueur des lois dans ce pays que l'exportation des cailles prises au filet repris bientôt sur une

grande échelle, et les becfigues reparurent sur le marché.

Il fallut que le Gouvernement rappela à ses délégués de veiller à l'éxécution de ces lois pour empêcher à nouveau cette chasse.

Aussi depuis quelques années, à défaut d'autres et sous le nom de becfigues, il y a toujours des dupes dans la vie, on vend au Caire de vulgaires moineaux pris dans les rizières de la Basse Egypte où on les trouve nombreux, gras et dodus à souhait.

Depuis quelques années, et coïncidant avec cette destruction des moineaux, les ravages de la chenille du riz *Parnara Mathias* ont augmenté. Dernièrement à Séguine des rizières entières ont été détruites par cet insecte.

Cette multiplication prodigieuse de ces insectes ravageurs doit certainement être attribuée à la diminution de son ennemi le moineau. En effet cet oiseau n'est pas exclusivement granivore. Il est très friand d'insectes tant à l'état de larves, de chenilles que de papillons.

Ainsi dans la lutte à entreprendre contre les insectes nuisibles au Coton, toutes ces mesures connues ou possibles, sur lesquelles je me suis peut-être un peu trop attardé, ne pourront jamais être que palliatives tant qu'elles seront isolées.

C'est par l'application intelligente, énergique, générale suivie et commune de toutes que nous parviendrons sûrement à dominer le fléau.

Il faut pour celà la bonne volonté de tous dirigée par l'autorité des Pouvoirs Publics.

Il faut vouloir et savoir réagir. Le fatalisme a du bon lorsqu'il nous sauve du désespoir ou nous empêche d'inutiles regrets, non pas lorsqu'il nous mène à l'inertie.

Soyons capables d'un effort!

Séance du 6 Avril 1910.

Présidence de M. G. FERRANTE

Dons pour la bibliothèque. — De M. Th. Becker : Dipteren aus Südarabien und von der Insel Sokotra.

De M. le Docteur M. Draudt : Mitteilungen über zwei bisher nicht bekannte Raupen (*Agrotis subcæruleu* Stgr. *Eupithecia sinuosaria* Ev.) ; *Tephroclystia indigata* Hb *var. turfosata* Draudt ; Zwei neue Heteroceren aus Aegypten (*Eremobia compitalis* Draudt ; Die Raupe von *Eupithecia conterminata* L. ; Zur Kenntnis der Eupithecien-Eier.

De l'American Museum of Natural History de New-York ; Some Parasitic Hymenoptera from Vera Cruz, Mexico, by Charles T. Brues ; On some Orthoptera from Porto Rico, Culebra and Vieques Islands, by James A. G. Rehn ; Contents and Index of Some Insects injurious to Truck Crops.

De M. le Docteur Costantino Ribaga : *Anisopsocus lichenophilus*, nuovo Copeognato trovato in Italia.

De l'United states Department of Agriculture : The larger Corn Stalk-Borer *Diatræa saccharalis* Fab.), by George G. Ainslie ; List of publications of the Bureau of Entomology of the United States Department of Agriculture, by L. O. Howard (1863-1910). The Western Grass-Stem Sawfly (*Cephus occidentalis* Riley and Marlatt.), by F. M. Webster and Geo. I. Reeves ; Control of the Brown-Rot and Plum Curculio on Peaches, by W. M. Scott and A. L. Quaintance ; The Clover Root-Borer, by F. M. Webster.

De M. Ernest André : Liste des Mutillides recueillis par M. J. D. Anisits au Paraquay ;

De M. de Peyerimhoff : Liste des insectes trouvés dans divers produits coloniaux envoyés au jardin colonial ; Note

sur une larve de Coléoptère observée par M. Fauchère dans les troncs de Cocotier à la Trinitad : Liste des Coléoptères du Sinaï ; Sur l'éclosion et la ponte d'*Ephippiger confusus* Finot ; Les Cupes de l'ambre de la Baltique ; Examen critique et Révision des *Limnobius* du nord de l'afrique ; Révision des *Eustemnus* du Nord africain (Col. Scydmænidae).

De l'Université Egyptienne : Bulletin de la Bibliothèque, Première année fasc. 1 et 2.

Admission. M. Athanase Caraggia, présenté par M. M. Gantés et Innes bey est nommé membre titulaire.

Omission. Dans la liste des membres titulaires parue dans le Bulletin précédent il a été mis le nom de M. L. Iconomopoulo, 15 rue Zaki, au Caire.

Communications

Belle défense d'un Acridien.

par le P. Teilhard de Chardin.

J'ai pu assister un jour à une scène de mœurs désertiques bien capable de nous renseigner sur les luttes qu'ont à soutenir pour leur existence les habitants des solitudes égyptiennes.

Traversant le Mokattam, je vis se lever, à petite distance, un de ces gros *Acridium tartaricum* qu'il est si fréquent de rencontrer, en automne, tapis dans les anfractuosités des roches. A sa suite s'envola presque aussitôt un *Saxicola lugens*. Puis, après un vol assez court, tous deux se posèrent de nouveau ensemble.

Approchant sans bruit, j'aperçus alors une scène curieuse : *Acridium* et *Saxiola* se tenaient face à face, immobiles, à un mètre environ l'un de l'autre. L'insecte avait pris une posture menaçante. Tenant ses deux pattes postérieures brandies verticalement et prêtes à frapper, il présentait à l'adversaire l'arête barbelée de ses tibias. L'oiseau, lui, surveillait son gibier récalcitrant avec un air pacifique et ennuyé, — presque du coin de l'œil — comme s'il eût voulu endormir les méfiances.

Peut-être ce manège durait-il depuis longtemps déjà quand j'étais apparu pour la première fois. Une seconde et bien malencontreuse diversion de ma part vint troubler cette seconde passe, et les deux lutteurs se séparèrent définitivement.

J'ai fort regretté, après coup, ma hâte intempestive. Du moins l'usage que les criquets savent faire de leurs ergots était constaté. Aux curieux qui voudraient connaître les péripéties du corps-à-corps final il reste la ressource de suppléer à l'observation fortuite par une expérience faite en cage, à supposer que nos petits oiseaux captifs aient la même intrépidité que les *Saxicola* du désert.

Révision des Scorpions d'Egypte.

par Eugène Simon

Cette petite monographie des Scorpions d'Egypte est surtout destinée aux médecins et aux naturalistes qui sans faire une étude spéciale des Arachnides, seraient désireux de connaître les noms et les caractères d'animaux qu'ils ren-

contrent journellement et qui de tout temps ont attiré l'attention par leur grande taille, leurs formes étranges et les accidents plus ou moins graves attribués à leur piqûre venimeuse.

Les Scorpions, si abondants en individus sur tout le territoire égyptien, y sont cependant peu nombreux en espèces car nous n'en connaissons que douze, encore trois d'entre elles (1) sont elles confinées dans la très haute Egypte sur les confins du Soudan, ce qui réduit à neuf celles que l'on peut rencontrer aux environs du Caire et d'Alexandrie.

Ils vivent dans les endroits arides, sous les pierres, dans les décombres et les ruines ; quelques uns, comme le *Buthacus leptochelys*, se trouvent dans les sables brûlants du désert ou la vie paraît impossible, d'autres, comme l'*Heterometrus palmatus*, qui creuse un terrier, recherchent les terrains résistants et sont communs près des cultures.

Le Scorpion a une démarche assez vive, pendant laquelle la queue est allongée et traînante, pendant le repos la queue est souvent relevée et repliée en avant sur le tronc, mais elle prend surtout cette position quand l'animal attaque ou saisit sa proie et quand il se met sur la défensive.

Quand il est attaqué il lance en avant des coups de sa queue terminée par l'aiguillon venimeux ; quand il a saisi sa proie avec ses pinces il appuie cet aiguillon sur une partie molle (dans les intervalles des segments des Coléoptères et des Orthoptères) et le fait pénétrer en s'arc-boutant en demi-cercle.

Les scorpions sont tous vivipares et les jeunes pré-

---

(1) *Buthus minax* L.K., *Buthus acutecarinatus* E.Simon et *Orthochirus Aristidis* E. Simon.

sentent dès leur naissance la forme et les caractères de l'adulte.

Avant de décrire les espèces il me semble utile, pour l'intelligence des termes employés, de rappeler brièvement les caractères généraux des Scorpions, qui forment à eux seuls un ordre de la classe des *Arachnides*.

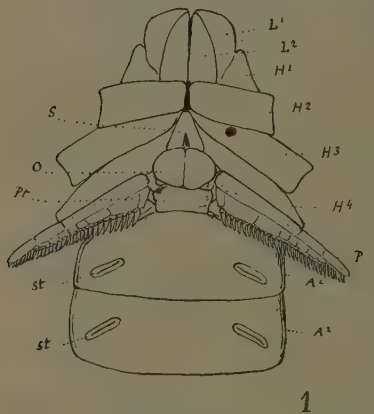
Le corps d'un Scorpion paraît formé de deux parties : le tronc et la queue.

Le tronc, vu en dessus, est recouvert de 8 plaques tergales ; la 1re, plus longue que les autres, est le *céphalothorax* (résultant de la fusion de la tête et du thorax), elle porte vers le milieu deux yeux rapprochés sur un petit mamelon (fig. 5 A) et de chaque côté, aux angles antérieurs très obtus, plusieurs petits yeux latéraux (fig. 5 B) : les plaques suivantes appartiennent à l'abdomen, les six premières sont courtes, parallèles et presque égales, la 7me est plus longue, atténuée et tronquée en arrière pour l'insertion de la queue.

Celle-ci n'est qu'un prolongement rétréci de l'abdomen car le tube digestif s'y étend jusqu'au bord apical du 5me segment et débouche sous la vésicule ; elle est formée de 5 segments, très mobiles de bas en haut, augmentant de longueur du 1er au 5me, plus ou moins canaliculés en dessus et ornés de côtes ; le 5me porte à son extrémité une vésicule, plane en dessus, convexe en dessous, prolongée par un aiguillon courbe et très acéré ; cette vésicule renferme deux glandes vénénipares géminées, dont le produit est excrété par un canal débouchant près l'extrémité de l'aiguillon en dessus.

En dessous la région correspondant au céphalothorax est entièrement recouverte par les hanches des pattes, graduellement plus longues de la 1re à la 4me paire ; celles des deux premières paires sont juxtaposées et projettent en

avant, à leur angle interne, une apophyse atténuée appelée *lobe-maxillaire* (fig. 1. *L*) ; celles des deux paires postérieures sont soudées par leurs bords, mais séparées au milieux par une petite pièce qui est le sternum. (fig. 1. *S*); la région abdominale n'offre au premier abord que cinq segments (au lieu de sept), car les deux premiers sont très réduits et cachés ; le 1er est recouvert d'une petite pièce plane arrondie ou ovale, le plus souvent divisée par un sillon longitudinal, qui est l'opercule génital (fig. 1. *O.*), le 2me d'une petite pièce transverse donnant insertion de chaque côté à un appendice singulier appelé *peigne* (fig. 1. *P.*); les cinq segments suivants sont larges et parallèles, les quatre premiers offrent de chaque côté un stigmate donnant accès aux organes respiratoires, sous forme de fente oblique bordée d'une sorte de bourrelet. (fig. 1. *St.*.) Les *peignes*, dont j'ai parlé plus haut, sont des appendices allongés, très déprimés et flexibles, formés de pièces planes inégales juxtaposées, disposées sur deux rangs et armées à leur bord postérieur d'une série de dents ou lamelles accompagnées chacune à



1

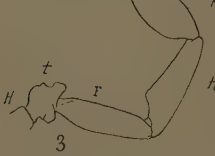
fig.1 *Buthus*—partie antérieure du corps vue en dessous. *H*¹ hanches de la 1re paire — *H*² h. de la 2me paire — *H*³ h. de la 3me paire — *H*⁴ h. de la 4me paire — *L*¹ lobes-maxillaires de la 1re paire — *L*² l.m. de la 2me paire - *S* sternum — *O* opercule génital — *Pt* pièce transverse — *P* peignes. — *A*¹ 3me segment ventral de l'Abdomen — *A*² 4me segment — *St* stigmates.

la base d'une dent plus petite ; l'usage des peignes n'est pas bien connu, on les regarde généralement comme des organes sensoriels car chacune de leurs dents se termine par une surface molle très riche en terminaisons nerveuses. Les scorpions offrent en outre six paires d'appendices : les *chélicères* (fig. 2) insérés au bord frontal, sont courtes, formées d'un article basilaire très réduit et caché, d'un second article ovale. couvexe en dessus et en dehors, aplani et pileux en dedans. prolongé à l'angle interne, par une forte apophyse qui est le doigt fixe ; le doigt mobile est inséré sur leur angle externe, il est un peu plus long, plus courbé et il se termine par une petite fourche, recevant l'extrémité du doigt fixe quand la pince est fermée ; le bord interne des doigts est armé de dents.

2

fig. 2 *Buthus* – Chélicère vue en dessous.

Les *pattes-mâchoires* qui suivent ont un grand développement (fig 3.).ce sont les pinces du scorpion si souvent comparées à celles de l'écrevisse ; elles sont formées de 6 articles ; la hanche presque cubique et sans lobe-maxillaire, le trochanter très court, le fémur et le tibia allongés, généralement à pans coupés, enfin la main, correspondant au tarse, plus ou moins élargie, ovale, cylindrique ou aplatie, toujours prolongée en avant par une longue apophyse qui est le doigt fixe, le doigt mobile s'insère en dessous du fixe et un peu en arrière.



3

fig. 3 *Buthus* - patte-mâchoire — *H.* hanche (extrémité) *T.* trochanter—*F.* fémur— *Tb.* tibia — *M.* main (ou tarse) – *Dm.* doigt mobile.

Viennent ensuite quatre paires de *pattes ambulatoires*

(fig. 1) augmentant graduellement de longueur de la 1re à la 4me, et formées de 7 articles : la hanche immobile dont j'ai parlé plus haut, le trochanter, le fémur le tibia et le tarse celui-ci formé de trois articles dont le dernier porte à son extrémité deux griffes simples aiguës et courbes accompagnées en dessous d'un tubercule aigu ou talon.

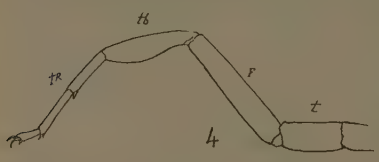


fig. 4 *Buthus* — patte de la 4me paire. — *T.* trochanter — *F.* fémur — *Tb.* tibia — *Tr.* tarse triarticulé.

Les scorpions d'Egypte se rapportent à deux familles les *Buthidæ* et les *Scorpionidæ*.

Famille des BUTHIDÆ.

Sternum triangulaire longuement atténué en avant, fovéolé à la base (fig. 1, *S.*) Céphalothorax tronqué ou légèrement arrondi en avant, jamais échancré (fig. 5), offrant de chaque côté 3 yeux latéraux contigus et le plus souvent deux très petits yeux accessoires. Corps plus au moins granuleux ou rugueux ; céphalothorax le plus souvent orné de carènes granuleuses (1). 1er article des tarses pourvu en dessous d'un éperon apical (2). 2me article offrant en dessous 3 éperons apicaux inégaux, l'externe toujours plus petit.

(1) Ces granulations, même sous un faible grossissement, ressemblent à de petites perles.

(2) Ce caractère n'est pas applicable à tous les genres de la famille ; cet éperon manque dans la sous-famille tropicale des *Centrurinæ*.

Genre BUTHUS Leach.

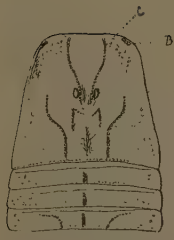


fig. 5 *Buthus europæus*. L. Céphalothorax et 3 premiers segments de l'abdomen — *A* yeux médians — *B* yeux latéraux *C* Carènes antérieures. — *Ca* Carènes postérieures.

Céphalothorax à région frontale pourvue de 2 carènes granulifères partant du mamelon oculaire et divergeant en avant (fig. 5 *C*), à région thoracique, au delà du mamelon, présentant deux ordres de carènes, les antérieures droites et parallèles, les postérieures plus séparées transversalement également droites mais prolongés obliquement sur les côtés en ligne sinueuse (C^a) [1]. Mamelon oculaire profondément canaliculé, ses carènes sourcilières granuleuses [2]. Segments de l'abdomen marqués en dessus de 3 carènes, 5^{me} segment de la queue en dessous d'une carène médiane. Sternum triangulaire plus long que l'opercule génital. Dernier article des tarses pourvu en dessous de 2 séries de crins fins, de crins spiniformes ou d'épines (fig. 6).

fig. 6. *Buthus minax* L. Koch. 3^{me} article du tarse en dessous.

---

[1] Dans le *B. acutecarinatus* les deux carènes sont en continuité et semblent n'en former qu'une seule de chaque côté.

[2] Excepté dans le *Buthus minax*.

Ier Groupe PRIONURUS (Hempr. et Ehrenb.)

Queue très épaisse, ses segments 2, 3 et surtout 4 très élevés, abaissés presque verticalement en arrière, ornés en dessus de fortes carènes densément granulifères, se terminant chacune en arrière (au sommet) par une dent plus forte ; 5me segment longuement atténué vers l'extrémité mais canaliculé en dessus, ses carènes supérieures très obtuses formées de granulations plus petites égales (fig. 7). 1er et 2me articles des tarses aux trois premières paires (surtout à la 3me) très comprimés, en dessus tranchants et ornés de très longs crins dressés régulièrement unisériés ; 3me article offrant en dessous 2 séries peu régulières de crins fins et longs semblables aux latéraux.

fig. 7. *Buthus australis* L. 4me et 5me segments de la queue et vésicule de profil.

1. Buthus australis (L.) libycus Hemprich et Ehrenberg

Androctonus (Prionurus) libycus Hemprich et Ehrenberg
Androctonus (Prionurus) melanophysa ibid. (jeune)
Prionus libycus Pocock
Buthus australis libycus A. Birula

Long. de 80 à 100 mill. Fauve rougeâtre avec le dessous du corps et les pattes plus pâles, l'extrémité de la queue plus ou moins rembrunie (parfois noire chez les jeunes.)

Céphalathorax à carènes antérieures n'atteignant pas le bord frontal, région frontale irrégulièrement granuleuse, plus fortement sur les côtés. Segments de l'abdomen en dessus très finement rugueux dans leur moitié antérieure, un peu plus fortement dans la postérieure, offrant (sauf le 1er et parfois le 2^{me}) 3 fines carènes granuleuses abrégées, en dessous lisses, le 5e segment offrant 4 carènes abrégées, très finement et également crénelées. Queue très épaisse, fortement carénée et canaliculée en dessus, très lisse dans le milieu, en dessous non rugueuse mais opaque entre les carènes (avec quelques grosses granulations isolées), son 1er segment plus large que long, ses segments 2, 3 et 4 environ aussi longs que larges et presque aussi hauts que longs (fig. 7), segments 3 et 4 à carènes latérales très faibles plus ou moins effacées surtout en avant, 5e segment à carènes latéro-inférieures formées de granulations petites et très denses, graduellement mais très légèrement plus fortes de la base à l'extrémité. Tibia de la patte-mâchoire en dessus à carène supérieure très finement à carène interne un peu plus fortement granuleuses. Main ovale, plus large chez le mâle que chez la femelle, son doigt fixe à peine aussi long que la main, celui du mâle lobé-sinueux à la base interne. Eperon apical externe de l'avant dernier article du tarse de la 4^{me} paire bifide.

Commun dans la basse Egypte, sous les pierres et dans les décombres près des villes.

Se trouve aussi en Syrie et au Sinaï ; dans le Sahara algérien et tunisien il est représenté par la forme type qui diffère surtout de la forme orientale *australis libycus* par la main de la patte-mâchoire plus colorée en brun-olive ; dans le Belouchistan et dans l'Inde il est représenté par des variétés spéciales (*B. australis finitimus* Pocock).

2. Buthus Amoreuxi (Audouin)

Scorpio Amoreuxi Audouin, ex Savigny, pl. 8, f. 2
Androctonus (*Prionurus*) *citrinus* Hemprich et Ehrenberg
Prionurus citrinus Pocock
Buthus australis var. *citrina* Kræpelin
Buthus Amoreuxi A. Birula

Long de 70 à 80 mill.—Jaune testacé avec les carènes souvent plus colorées. Céphalothorax et abdomen à peu près comme ceux de *B. australis*. Queue plus étroite et plus parallèle, ses segments (sauf le 1er) plus longs que larges et beaucoup plus longs que hauts, en dessous, entre les carènes, finement et peu densément rugueux, leurs carènes plus régulières, formées de granulations plus aiguës, segments 3me et 1me à carènes latérales très nettes, presque semblables aux supérieures. Patte-mâchoire à peu près comme chez *B. australis*. Pénultième article des tarses à éperon externe simple aigu (non bifide).

Ehrenberg le dit commun dans la haute-Egypte et le Dongola; nous l'avons vu de Suez, du Fayoum, d'Assouan et de Wadi-Halfa.

Se trouve aussi dans le Sahara algérien et tunisien.

3. Buthus bicolor (Hemprich et Ehrenberg)

Scorpio australis Savigny, pl. 8, f. 3 (non Linné)
Buthus bicolor Kræpelin (partim, specimina solum ægyptiaca)

Long. 55 à 65 mill.—Noir avec les doigts des pattes-mâchoires, les tarses des pattes et le dessous du tronc brun-rouge. Céphalothorax et abdomen en dessus comme chez *B. australis*, en dessous 5me segment du tronc finement rugueux en arrière et sur les côtés, pourvu de 4 carènes abrégées, les médianes lisses, les latérales un peu rugueuses. Queue en dessous et sur les côtés finement ru-

gueuse-granuleuse entre les carènes, en dessus lisse, mais avec le 1er segment très finement rugueux au milieu dans sa concavité, carènes inféro-latérales du 5e segment formées dans la seconde moitié de dents obtuses, plus grosses et moins nombreuses. Patte-mâchoire beaucoup plus grêle, main aussi étroite ou plus étroite que le tibia et beaucoup plus courte, doigts droits (ou à peine sinueux à la base chez le mâle) beaucoup plus longs que la main. Éperon apical externe du pénultième article du tarse de la 4me paire simple aigu.

Alexandrie, le Caire.

Se trouve aussi en Syrie, conjointement avec le *B. crassicauda* Olivier, qui s'étend en Orient jusqu'en Mésopotamie et en Perse ; remplacé en Algérie par le *B. Aeneus* C. Koch.

2e Groupe (BUTHUS sensu stricto)

Queue beaucoup plus étroite et parallèle, ses carènes supérieures finement et également granuleuses, 5e segment légèrement canaliculé en dessus non excavé, ses carènes supérieures très faibles, en dessous, ses carènes latérales inégales, dans la seconde moitié leur granulations mêlées de dents plus grosses inégales et obtuses, rebord apical dilaté-lobé de chaque côté, 3e article des tarses pourvu, en dessous de 2 séries

8

fig. 8 *Buthus europaeus* L. 3me, 4me et 5me segments de la queue et vésicule de profil.

des crins spiniformes rarement d'épines : 1er et 2me articles comme dans le 1er groupe.

4. **Buthus europæus** (L)

Scorpio europæus Linné, in Mus. Adolph. Frid. 1754 (nec Linné, Syst. Nat. 1758)
Scorpio occitanus Amoreux (1789)
Scorpio tunetanus Herbst
Androctonus (*Leiurus*) *tunetanus intumescens* Hemprich et Ehr.
Buthus occitanus Kræpelin
Buthus occitanus tunetanus Birula

Long. de 50 à 60 mill. Jaune testacé ou fauve avec le mamelon oculaire noir, les carènes, au moins sur le tronc, souvent plus colorées rarement noires. Céphalothorax à carènes antérieures granuleuses atteignant ou atteignant presque le bord frontal. Segments de l'abdomen offrant une fine carène médiane légèrement granuleuse, les segments 1 et 2 sans latérales ni submarginales, les autres offrant de chaque côté une fine latérale oblique, en dessous segments lisses brillants, le 5me offrant seul 4 fines carènes granuleuses. Queue presque parallèle, ses premiers segments non ou à peine plus longs que larges, tous pourvus en dessus et en dessous de carènes granuleuses, carènes inférieures des segments 2me et 3me un peu plus fortes que les autres surtout vers l'extrémité et formées de dents obtuses inégales (fig. 8). Vésicule presque globuleuse, aiguillon environ de la longueur de la vésicule. Femelle, main étroite, 2me et 3me articles des tarses pourvus en dessous de deux séries de crins longs.—Mâle, main plus large, 2me et 3me articles des tarses pourvus en dessous d'une série interne de crins d'une série externe de courtes épines, le 2me article légèrement courbe.

Commun dans la Basse Egypte ; s'étend sur la côte

africaine de la Mer Rouge jusqu'au pays Somali, à l'ouest dans tout le nord de l'Afrique jusqu'au Maroc et même au Sénégal : en Sicile, en Espagne et dans le midi de la France à l'ouest du Rhône.

Les auteurs en ont décrit plusieurs variétés ou sous-espèces, mais je ne trouve presque rien pour distinguer les individus d'Egypte de ceux d'Algérie et d'Espagne.

Le *Scorpio europæus* a été décrit par Linné en 1754 dans le *Museum Regis Adolphi Friderici*, p. 84, ouvrage important dans lequel Linné a pour la première fois fait l'application au Règne animal entier, de la nomenclature binaire et binominale (1) dont il avait posé les règles dès 1751 et peut-être même 1748.

La diagnose est à la vérité très brève « *Scorpio pectinibus triginta dentatis, habitat in Italia* » mais elle ne convient absolument qu'au *Buthus* européen appelé plus tard *S. occitanus* par Amoreux et *S. tunetanus* par Herbst ; à la même page l'auteur décrit sommairement deux autres espèces *Scorpio americanus* et *Sc. indicus*. Par suite d'une faute typographique, dans un autre ouvrage de Linné, *Museum Ludoviciæ Ulricæ Reginæ*, 1764, les noms ont été transposés et on trouve sous celui de *Scorpio europæus* la diagnose presque textuelle du *Sc. americanus* de 1754 (2) ; dans la 10me édition du *Systema*, le

(1) Et non pas dans la 10me édition du *Systema Naturae* 1758 comme l'a admis trop légèrement le congrès zoologique de Berlin ; grosse erreur qui a eu pour conséquence l'élimination de Clerck (1757).

(2) *Sc. europæus. Sc. pectinibus 18-dentatis, manibus angulosis* (Seba, Thes. I, p. 112, tab. 78, f. 1) *habitat in America.*

S. europæus a aussi la diagnose du *Sc. americanus* mais avec une localité erronée (1).

Buthus quinquestriatus Hemprich et Ehrenberg

Scorpio occitanus Audouin, ex Savigny, pl. 8. f. 1 (nec Amoreux)

Androctonus (*Leiurus*) *quinquestriatus* Hemp. et Ehrenberg. *Andr. quinquestriatus aculeatus* ibid :

Long. 60 à 75 mill. Jaune testacé avec le 5me segment caudal plus ou moins rembruni parfois noir. Céphalothorax à carènes antérieures granuleuses n'atteignant pas en avant le bord frontal, celui-ci offrant de chaque côté une aire subtriangulaire irrégulièrement granuleuse. Segments de l'abdomen au dessus finement rugueux, de 1 à 6 offrant en dessus une carène médiane et de chaque côté une latérale oblique granuleuses, segments 1, 2 (et parfois 3) offrant de plus une carène submarginale plus forte oblique et courbe (2) ; en dessous segments finements chagrinés opaques, 2, 3, 4 et 5 offrant 4 fines carènes obtuses finement rugueuses (plus fortes sur les derniers). Queue longue et étroite, tous ses seg-

fig. 9. *Buthus quinquestriatus* H. et E. Les trois premiers segments de l'abdomen montrant les carènes médianes, latérales et submarginales.

(1) *Habitat in Europa maxime australi.* Il est évident que Linné a pensé se corriger en mettant l'habitat en conformité avec le nom, ce qui a donné lieu à bien des confusions. La phrase suivante est ajoutée à la même diagnose : *cauda sub aculeo mucronata est*, ce qui convient à un *Isometrus* ou à une espèce du groupe des *Centrurus*.

(2) Caractère unique dans le genre *Buthus*.

ments beaucoup plus longs que larges, leurs carènes en dessus et en dessous finement granuleuses, égales. Vésicule ovale allongée, un peu plus courte que l'aiguillon. 2me et 3me articles des tarses pourvus en dessous de deux séries de crins robustes.

Cette espèce est la plus commune de toutes du Caire au Soudan ; elle se trouve aussi en Syrie, au Sinaï, au pays Somali et dans le sud de l'Arabie.

Quelques auteurs l'ont aussi indiquée d'Algérie, mais sans doute par erreur.

3me Groupe (sous-genre HOTTENTOTA Birula).

Queue grêle ou assez robuste mais parallèle, ses carènes supérieures finement et également granuleuses, 5me segment légèrement canaliculé en dessus non excavé, ses carènes supérieures très faibles, en dessous ses carènes latérales finement et également granuleuses, mais atténuées vers l'extrémité (1), bord apical semi-circulaire finement et également granuleux, non lobé. 1er et 2me articles des tarses presque cylindriques, ou un peu

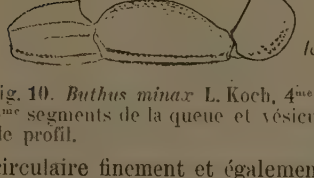


fig. 10. *Buthus minax* L. Koch, 4me et 5me segments de la queue et vésicule de profil.

(1) Ce caractère, absolu pour les espèces d'Egypte, souffre ailleurs des exceptions, ainsi le *B. gibbosus* Brullé (de Grèce et de Syrie) ressemble au *B. europæus* par son 5me segment caudal.

aplanis en dessus, sans crête de crins dressés (1), 3me article pourvu en dessous de 2 séries de courtes épines ou de petits crins spiniformes.

Buthus minax L. Koch
Buthus Isseli P. Pavesi
Buthus hottentota minax Kræpelin

Long. environ 50 mill. Fauve rougeâtre ou testacé, carènes souvent rembrunies parfois noires. Céphalothorax à carènes antérieures n'atteignant pas le bord frontal, remplacées, de chaque côté en avant, par un groupe de granulations, lisses sur le mamelon oculaire entre les yeux, formées en avant de grosses granulations inégales. Carènes postérieures comme chez *B. europæus*. Segments de l'abdomen en dessus finement et peu densément granuleux au milieu mais fortement sur les côtés, présentant trois carènes lisses mais un peu inégales (les latérales très réduites sur les segments 1 et 2); en dessous segments 1 à 4 lisses brillants, segment 5 opaque, offrant 4 fines carènes lisses abregées. Queue assez robuste, parallèle, son 1er segment un peu plus large que long, les autres graduellement plus longs, lisse en dessus, finement et peu densément rugueuse entre les carènes en dessous et sur les côtés : carènes assez finement et également granuleuses, les supérieures des segments 2, 3 et 4 ayant une dent apicale plus forte que les autres. Vésicule presque globuleuse, un peu granuleuse en dessous à la base, aiguillon un peu plus

(1) Ce caractère a évidemment une valeur plus que spécifique, mais les espèces qui le présentent diffèrent grandement les unes des autres sous d'autres rapports et il faudrait faire la révision générale du groupe pour établir leur répartition générique.

court que la vésicule. Main de la femelle étroite et plus courte que les doigts, celle du mâle ovale plus large environ de la longueur des doigts. 3me article des tarses pourvu en dessous de 2 séries de courtes épines. (fig. 6, p. 63).

B. minax L. Koch est une espèce commune dans le Soudan, notamment à Khartoum et à Gondokoro, qui aurait été trouvée accidentellement dans la Haute Egypte, mais sa capture au Caire par Jickeli, indiquée par L. Koch, est plus que douteuse.

Buthus acutecarinatus E. Simon.

Long. de 34 à 42 mill. Brun pâle olivâtre varié de fauve, dessous du corps, doigts de la patte-mâchoire, extrémité des pattes et vésicule jaune testacé pâle. Céphalothorax à carènes finement granuleuses même entre les yeux, les antérieures atteignant le bord frontal, les postérieures entières et continues (1) mais emettant de chaque côté un long rameau recourbé en avant. Segments de l'abdomen en dessus chagrinés-rugueux (non granuleux), présentant 3 carènes finement granuleuses se terminant chacune en arrière par une pointe aiguë dépassant le bord du segment, en dessous tous les segments opaques, le 5me offrant 4 fines carènes légèrement dentées, le 3me et le 4me des traces de carènes. Queue étroite et longue, tous ses segments plus longs que larges, carènes supérieures et inférieures très finement granuleuses, les supérieures des segments 3 et 4 se terminant en arrière par une petite dent, celles du 5me segment effacée. Vésicule ovale allongée, légèrement cotelée en dessous à la base et présentant souvent, sous la base de l'aiguillon, une petite saillie obtuse, aiguil-

(1) Les postérieures étant dans l'axe des antérieures et formant avec elles, de chaque côté, une seule ligne ininterrompue.

lon aussi long ou un peu plus long que la vésicule. Main petite, plus étroite que le tibia et beaucoup plus courte que les doigts. 3me article des tarses présentant en dessous 2 séries de très petits crins spiniformes.

B. acutecarinatus E. Simon est aussi une espèce de la Haute Egypte ; il a été trouvé à Assiout et à Wadi-Halfa, mais il est plus commun sur le haut Nil, au-delà de Khartoum et dans la région de la Mer Rouge et de l'Arabie : il a aussi été indiqué de l'Inde et de Perse ou, d'après A. Birula, il est représenté par des variétés spéciales.

Genre BUTHACUS A. Birula (1)

Céphalothorax sans carènes ou à carènes très réduites, lisse surtout en avant, marqué d'une dépression médiane longitudinale et, en arrière du mamelon, de dépressions transverses abrégées. Mamelon oculaire large, entièrement lisse. Segments de l'abdomen pourvus en dessus de trois faibles carènes. Queue étroite, beaucoup plus longue que le tronc, tous ses segments plus longs que larges, le 4me et le 5me sans carènes dorsales, lisses et obtus en dessus, le 5me en dessous finement granuleux (non ponctué) et pourvu d'une carène médiane très faible. Vésicule ovale plus courte

fig. 11. *Buthacus leptochelys* (H. et E.) 3me article du tarse en dessous.

(1) Proposé seulement comme sous-genre par A. Birula, in Sitz. Akad. Wissensch. in Wien, fév. 1908, p. 139. Il diffère des *Buthus* par les mêmes caractères que les *Parabuthus* et si on maintient ce dernier genre il est impossible de ne pas en faire autant pour celui-ci.

que l'aiguillon. Sternum au moins aussi long que l'opercule génital. 2me article du tarse comprimé, en dessus tranchant et orné d'une crête de longs crins dressés uniséries, 3me article garni en dessous de poils longs très denses, irréguliers.

Très voisin du genre *Parabuthus* (1), dont il ne diffère que par les derniers segments de la queue sans carènes en dessus, les segments abdominaux tricarénés en dessus et l'ensemble beaucoup plus grêle.

Buthacus leptochelys (Hemprich et Ehrenberg)

Androctonus (Leiurus) leptochelys Hemprich et Ehrenberg *And. (Leiurus) macrocentrus* et *thebanus* Hempr. et Ehr. *Buthus arenicola* E. Simon

Long. de 40 à 55 mill. Jaune testacé avec la région frontale plus claire presque blanche, mais le mamelon oculaire noir. — *Femelle.* Céphalothorax dans la région frontale (en avant du mamelon) très lisse brillant, au delà du mamelon finement et peu densément granuleux. Segments de l'abdomen lisses, le 6me un peu granuleux à son bord postérieur sur les côtés, le 7me marqué d'une côte médiane abrégée presque lisse, de chaque côté d'une carène oblique et courbe et d'une carène marginale finement dentées, en dessous très lisses, le 5me segment offrant 4 fines carènes

(1) Le genre *Parabuthus*, type *Buthus liosoma* H. et Ehr., n'a aucun représentant sur le territoire égyptien, mais il est abondamment répandu dans la région ethiopienne, l'Afrique tropicale et australe; l'espèce qui s'étend le plus au nord est le *Parabuthus Hunteri* Pocock, découvert récemment à Suakim sur la côte Soudanaise de la Mer Rouge.

lisses très abrégées. Queue fine et longue, ses segments 1, 2 et 3 à carènes finement dentées sauf les médianes inférieures qui sont lisses; carènes latéro-inférieures du 5me segment formées, dans la moitié apicale, de dents inégales, quelques-unes plus grosses et obtuses. Tibia de la patte-mâchoire à carènes supérieures et externes très fines et lisses, les internes un peu inégales, main petite, un peu plus étroite que le tibia, bord interne des doigts à granulations de chaque côté unisériées. — *Mâle*. Région frontale légèrement granuleuse de chaque côté en avant, et offrant, près du mamelon, les traces de carènes granuleuses très abrégées, tous les segments de l'abdomen finement granuleux à leur bord postérieur. Main un peu plus large que le tibia, doigts à granulations internes géminées (comme chez les *Buthus*).

Espèce essentiellement désenticole, assez commune près des Pyramides et le long du Nil jusqu'à Louxor, dans les dunes de la région maritime à Ramleh près Alexandrie, à Mariout, à Rosette et à Port-Saïd, aussi à Suez et sur la rive africaine de la Mer Rouge jusqu'à Suakim.

Elle s'étend au Sinaï (*B. macrocentrus* H. et Ehr.) et se rencontre aussi dans le désert tunisien et algérien (*B. arenicola*) E. Simon).

Rentrent aussi dans le genre *Buthacus* : *B. tadmorensis* E. Simon, décrit du désert de Damas et indiqué depuis de la Perse occidentale, *B. calvipes* Pocock, de la Somalie du nord, et *B. palpator* Birula, de Perse.

Genre ORTHOCHIRUS Karsch.

Butheolus Kræpelin, Pocock, Birula (non E. Simon).

Région frontale non carénée, convexe de chaque côté, creusée au milieu d'une large dépression triangulaire ou trapezoïde, mamelon oculaire très large, lisse, à peine canaliculé, céphalothorax présentant, en arrière du mamelon, de chaque côté, 2 ou 3 petites impressions transverses disposées en ligne oblique. Segments de l'abdomen pourvus ou non d'une très faible carène médiane, sans carènes latérales. Queue robuste, très élargie vers l'extrémité, son 5^{me} segment en dessous convexe et criblé de gros points enfoncés, sans carène médiane, vésicule petite, ovale allongée, beaucoup plus étroite que le 5^{me} segment. Sternum petit, plus court que l'opercule génital. Dernier article des tarses présentant en dessous deux séries de petits crins spiniformes. Taille petite. Coloration noire avec les pattes, au moins en partie, jaune pâle.

Ce genre a donné lieu à plusieurs confusions; *Orthochirus* Karsch (décrit d'abord sous le nom d'*Orthodactylus* préoccupé) n'est pas synonyme de *Butheolus* E. Simon; *Butheolus thalassinus* E. Simon, qui est le type de ce dernier, doit seul y rester (1) tandis que *Butheolus Aristidis* E. Simon, doit être reporté à *Orthochirus*.

(1) *Butheolus ferrugineus* Kræpelin, d'Obock, appartient au genre *Butheolus* sensu stricto mais il paraît aussi fort voisin du genre *Nanobuthus* Pocock qui m'est inconnu en nature. *Buthus anthracinus* Pocock, de l'Hadramaut, appartient peut-être aussi au genre *Butheolus*. Dans le *B. thalassinus* la marge inférieure des chélicères n'offre qu'une seule dent, au moins la deuxième est-elle très réduite et difficile à voir. *Butheolus* fait le passage d'*Orthochirus* à *Buthus* et ne devrait peut-être former qu'une section de ce dernier genre.

L'espèce du Djébel Mokattam, que A. Birula a indiquée sous le nom de *Butheolus Aristidis* (1) et que nous possédons de la même localité, diffère du vrai *B. Aristidis* E. S. de Nubie et doit recevoir un nom nouveau, nous la dédions au Dr Walter Innes bey.

Orthochirus Aristidis (E. Simon)

Long. 25 à 27 mill. En dessus noir olivâtre avec la vésicule éclaircie rougeâtre, en dessous segments du tronc fauve pâle, le 5me rembruni, patte-mâchoire jaune pâle avec le trochanter et le fémur noirs, le tibia légèrement rembruni, pattes entièrement jaune pâle. 5me segment de la queue, vu en dessous, entièrement lisse mais criblé de gros points enfoncés arrondis sans mélange de granulations, offrant près le rebord apical quelques fossettes plus grosses anguleuses, bordé de chaque côté, dans le quart ou le tiers apical seulement, d'une courte carène légèrement granuleuse, rebord apical (sous la vésicule) lisse.

fig. 12. *Orthochirus Aristidis* E. S. 4me et 5me segments de la queue et vésicule en dessous.

Haute Egypte: Assuan, Louxor, Wadi-Halfa.

D'après A. Letourneux, qui a découvert cette espèce, les indigènes du haut Nil, qui en général ne craignent pas beaucoup les Scorpions, attribuent à l'*Orthochirus* une piqûre très venimeuse et le redoutent beaucoup.

(1) In Sitz. d. Akad. Wissensch. in Wien, CXXVII, 1908 p. 145.

Orthochirus Innesi, nom. nov.
Butheolus Aristidis A. Birula 1908 (non E. Simon)

Longueur 25 à 27 mill. En dessus noir olivâtre avec la vésicule éclaircie rougeâtre, en dessous segments du tronc fauve olivâtre, le 5me rembruni, patte-mâchoire avec le fémur et le trochanter noirs, le tibia brunâtre, la main et les doigts jaune pâle, pattes jaune pâle avec les hanches les trochanters et les fémurs noirâtres. 5me segment de la queue, vu en dessous, lisse dans ses deux tiers basilaires, finement et irrégulièrement rugueux dans son tiers apical, criblé de points enfoncés irréguliers et bordé de chaque côté, jusqu'à la base, d'une carène obtuse finement granulée, rebord apical (sous la vésicule) finement granulé.

fig. 13. *Orthochirus Innesi* E.S. 4me et 5me segments de la queue et vésicule en dessous.

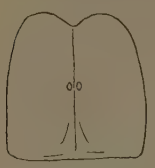
Djebel Mokattam, près du Caire, sous les pierres et les buissons en touffes.

Nous l'avons reçu aussi de Syrie.

Famille des SCORPIONIDÆ.

Sternum aussi large que long, parallèle sur les côtés, obliquement acuminé en avant, pentagonal, divisé, dans sa seconde moitié, par un canal longitudinal (fig. 15). Céphalothorax échancré au milieu du bord antérieur et

divisé par une strie longitudinale (fig. 14), offrant de chaque côté en avant 3 yeux latéraux, les deux premiers très rapprochés l'un de l'autre, le 3me un peu plus isolé et un peu plus petit. Corps lisse ou presque lisse, céphalothorax sans carènes granuleuses. Queue pourvue de 2 carènes dorsales, de chaque côté d'une latérale et en dessous de 4, 2 latérales et 2 médianes, sauf le 5me segment n'ayant qu'une seule médiane. 1er article du tarse sans éperon apical. 2me article n'offrant en dessous qu'un seul éperon apical, dernier article armé en dessous de 2 séries de courtes épines.



14

15

Heterometrus palmatus H. et E.
fig. 14. Céphalothorax.
fig. 15. Sternum et opercule génital.

Genre NEBO E. Simon.

Yeux médians situés bien avant le milieu du céphalothorax (plus près du bord antérieur que du bord postérieur). Queue étroite, plus longue que le tronc, tous ses articles plus longs que larges, vésicule ovale-allongée, pourvue en dessous, à la base de l'aiguillon, d'un tubercule obtus (fig. 16), aiguillon beaucoup plus court que la vésicule. Main de la patte-mâchoire beaucoup plus longue que large, plane en dessus, à pans coupés nets, limités par de fortes carènes lisses au côté externe, doigt fixe un peu plus court que la main. Peignes à dents beaucoup plus longues que larges, atténuées et un peu courbes.

16

fig. 16. *Nebo hierichonticus* E.S. Vésicule vue de profil.

Nebo hierichonticus (E. Simon)

Long. de 75 à 86 mill. Brun acajou foncé, souvent presque noir, mais avec les pattes et le dessous du corps fauve-rouge obscur. Tronc lisse, en dessus le 7me segment offrant en arrière les traces de carènes granuleuses abrégées, en dessous le 5me quatre fines carènes lisses, les médianes presque effacées. Queue presque lisse, ses carènes très fortes, lisses sur les segments 1, 2 et 3, granuleuses sur les segments 4 et 5. Peignes pourvus de 14 à 15 dents.

Espèce découverte en Syrie, retrouvée depuis en Arabie ; nous l'avons observée du Djebel Ataka près de Suez et nous l'avons reçue du Djebel Mokattam par le Dr W. Innes bey : elle se tient sous les pierres dans les endroits arides.

Genre HETEROMETRUS Hemprich et Ehrenberg.

Scorpio Kræpelin, Birula.

Yeux médians situés au milieu du céphalothorax, à égale distance du bord antérieur et du bord postérieur (fig. 14). Queue plus courte que le tronc (environ de la distance des yeux médians au bord frontal), sa vésicule presque globuleuse en dessous, souvent granuleuse, mais sans tubercule à la base de l'aiguillon, celui-ci presque aussi long que la vésicule. Main de la patte-mâchoire au moins aussi large que longue, dilatée au côté interne en large lobe arrondi, déclive et obtuse au côté externe, doigt fixe large et beaucoup plus court que la main. Peigne à dents au moins aussi larges que longues, un peu élargies et obliquement tronquées à l'extrémité.

Heterometrus palmatus Hemprich et Ehrenberg

Long. de 70 à 80 mill. Fauve-rouge foncé avec les doigts de la patte-mâchoire rembrunis, les pattes et le dessous du corps un peu plus clairs. Corps lisse brillant, en dessous, le 5^{me} segment pourvu de quatre faibles carènes granuleuses et légèrement granuleux entre les carènes. Queue éparsement granuleuse et garnie, surtout en dessous, de crins dressés isolés, ses carènes obtusément et grossièrement granuleuses, les inférieures des segments 3 et 4 lisses ou presque lisses. Main de la patte-mâchoire en dessus très obtusément chagrinée-striolée mais brillante. Peignes pourvus de 10 dents.

H. palmatus est paraît-il commun aux environs d'Alexandrie, du Caire et au Fayoum, mais on ne le voit pas souvent car il se creuse dans le sol un terrier profond qu'il ne quitte que la nuit : on peut cependant l'en faire sortir au moyen d'une paille ou d'une petite branche qu'il saisit avec tant de force qu'il se laisse entraîner au dehors.

Espèce propre à l'Egypte, remplacée par des formes voisines en Algérie, *H. maurus* L. (*testaceus* C. Koch) et en Syrie, *H. fuscus* H. et E., *propinquus* E. Simon.

Hemprich et Ehrenberg en distinguent deux variétés : *flavus* d'Alexandrie et *rufus* du Sinaï.

Il est possible qu'il existe en Egypte deux races ou peut-être même deux espèces voisines, car nos exemplaires (2 du Fayoum et 1 du Caire) répondent mieux à la description de l'*H. arabicus* Pocock qu'à celle de l'*H. palmatus* du même auteur, surtout par leurs carènes inférieures lisses sur les 3^{me} et 4^{me} segments de la queue.

Nota.— A. Letourneux nous avait envoyé autrefois, comme trouvé dans une maison à Alexandrie, un *Euscorpius carpathicus* L. mais nous croyons à une introduction accidentelle ; on sait que les *Euscorpius* se laissent facilement transporter avec des marchandises bien loin de leur point d'origine et s'y maintiennent parfois pendant quelque temps. c'est ainsi que notre *E. flavicaudis* de Provence a été trouvé plusieurs fois à Beauvais et à Sédan dans des laines provenant de la région méditerranéenne.

Cet *Euscorpius carpathicus* L. d'Alexandrie rentre dans la forme *tergestinus* C. Koch qui est la plus commune sur le pourtour de l'Adriatique ; jusqu'à plus ample informé nous ne le comprenons pas dans la faune d'Egypte. pas plus que les *Hormurus australasiæ* Fabricius et *Isometrus maculatus* de Geer. espèces tropicales qui abondent parfois sur les navires et ont été accidentellement observées sur les quais de Port-Saïd et même d'Alexandrie.

Nous ne parlerons pas du *Pandinus* (*Heterometrus*) *bellicosus* L. Koch, décrit du Caire par L. Koch par suite d'une erreur de provenance ; cette espèce est très probablement originaire de la partie de l'Ethiopie qu'avait parcourue C. Jickeli dans le même voyage et ou se rencontrent des formes voisines, ni du *Jurus Dufoureius* (Brullé), indiqué sans doute par erreur d'Egypte, car il n'est surement connu que de Morée.

Clef dichotomique pour la détermination des Scorpions d'Egypte.

1. Front tronqué droit en avant (non échancré fig. 5). Sternum triangulaire très atténué en avant. Téguments plus au moins granuleux (famille *Buthidæ*) 2

— Front échancré au bord antérieur (fig. 14). Sternum parallèle pentagonal. Téguments lisses (famille *Scorpionidæ*) 11

2. Cinquième segment de la queue en dessous sans carène médiane, mais criblé de gros points enfoncés (genre *Orthochirus*) 3

— Cinquième segment de la queue en dessous lisse ou granuleux non ponctué et pourvu d'une carène médiane granuleuse 4

3. Cinquième segment de la queue en dessous entièrement lisse et criblé de gros points enfoncés (fig. 12). Pattes entièrement jaunes **Orthochirus Aristidis** (E.S.)

— Cinquième segment de la queue en dessous lisse à la base, rugueux à l'extrémité criblé et de points enfoncés (fig. 13). Pattes en partie jaune pâle, en partie noires. **Orthochirus Innesi** (E.S.)

4. Dernier article des tarses garni en dessous de crins irréguliers très denses. Région frontale et mamelon oculaire lisses, sans carènes. Queue très grêle, ses segments 4^{me} et 5^{me} sans carènes dorsales et latérales. **Buthacus leptochelys** (H. et E).

— Dernier article des tarses présentant en dessous deux lignes de crins spiniformes ou d'épines. Région frontale pourvue de deux carènes granuleuses divergeant en avant (genre *Buthus*) 5

5. Premier et second articles des tarses presque cylindriques, un peu aplanis en dessus, sans crête de longs crins. Cinquième segment de la queue à carènes latéro-inférieures formées de granulations petites égales (fig. 10) (groupe *Hottentota*) 6

— Premier et surtout second article des tarses très comprimés, en dessus tranchants et pourvus d'une crête de très longs crins dressés unisériés 7

6. Mamelon oculaire à carènes finement granuleuses. Céphalothorax à carènes postérieures entières et continues. Dernier article des tarses pourvu en dessous de petits crins bisériés. Tibia et main de la patte-mâchoire finement côtelés . . Buthus acutecarinatus E. S.

— Mamelon oculaire à carènes obtuses et lisses. Céphalothorax à carènes postérieures interrompues. Dernier article des tarses pourvu en dessous de courtes et robustes épines bisériées (fig. 6). Main de la patte-mâchoire lisse . . . . Buthus minax L. Koch.

7. Queue très épaisse, ses segments 2, 3 et 4 très élevés, abaissés presque verticalement en arrière, ornés en dessus de fortes carènes granuleuses se terminant chacune en arrière par une dent plus forte (fig. 7) (groupe *Prionurus*) 8

— Queue beaucoup plus étroite et parallèle, ses carènes supérieures finement et également granuleuses, 5me

segment à carènes latéro-inférieures inégales dans la seconde moitié, leurs granulations mêlées de dents plus grosses et obuses (fig. 8). 10

8. Noir en dessus. Main petite, étroite, beaucoup plus courte que les doigts. Segments 1er et 2^{me} de la queue finement rugueux en dessus dans leur concavité . . **Buthus bicolor** H. et E.

— Fauve ou jaune pâle. Main plus large, environ de la longueur du doigt fixe. Segments de la queue très lisses en dessus entre les carènes. 9

9. Entièrement jaune testacé. Queue assez étroite et parallèle, ses segments (sauf le 1er) plus longs que larges et beaucoup plus longs que hauts, en dessous finement rugueux entre les carènes. Eperon tarsal externe simple aigu . . . . . **Buthus Amoreuxi** Aud.

— Fauve testacé avec l'extrémité de la queue passant au brun-rouge. Queue beaucoup plus large, ses segments 1, 2, et 3 plus larges que longs et presque aussi hauts que longs, non rugueux mais opaques en dessous entre les carènes. Epéron tarsal externe bifide . **Buthus australis libycus** H. et E.

10. Segments de l'abdomen offrant en dessus une fine carène médiane, segments de 3 à 6 deux petites latérales, en dessous segments très lisses, brilants, le 5^{me} offrant seul 4 fines carènes . **Buthus europæus** L.

— Segments de l'abdomen offrant en dessus trois fines carènes, les trois premiers offrant de plus, de chaque côté, une carène submarginale plus forte, en dessous seg-

ments finements chagrinés opaques, offrant tous (sauf le premier) 4 fines carènes . . . . . .

Buthus quinquestriatus H.etE.

11. Vésicule pourvue d'un fort tubercule en dessous à la base de l'aiguillon (fig. 16). Queue plus longue que le tronc. Main plus longue que large à pans coupés nets

Nebo hierichonticus E. S.

— Vésicule sans tubercule en dessous. Queue plus courte que le tronc. Main plus large que longue, très dilatée arrondie au côté interne, obtuse à l'externe . . . .

Heterometrus palmatus H.et E.

Séance du 11 Mai 1910.

Présidence de M. DEBSKY.

Dons pour la bibliothèque. — La société a reçu :

De M. Charles Janet : Note sur la production des sons chez les Fourmis et sur les organes qui les produisent; Appareil pour l'élevage et l'observation des Fourmis; Nids artificiels en plâtre; Fondation d'une colonie, (de fourmis) par une femelle isolée, Pelodera des glandes pharyngiennes de *Formica rufa* L.; Sur la Morphologie du Squelette des segments post thoraciques chez les Myrmicides (*Myrmica rubra* L. femelle); Sur l'appareil de stridulation de *Myrmica rubra* L.; Sur l'organe de nettoyage tibio-tarsien; *Myrmica rubra* L., race *Lévinodis* Nyl.; Sur *Vespa crabro*

L., histoire d'un nid depuis son origine ; Sur *Vespa media*, *V. silvestris* et *V. saxonica :* Sur *Vespa germanica* et *V. vulgaris* ; Structure des membranes articulaires des Tendons et des Muscles (*Myrmica, Camponotus, Vespa, Apis :* Sur le *Lasius mixtus*, *l'Antennophorus Uhmanni* etc. ; Rapports des Animaux myrmécophiles avec les Fourmis ; Appareil pour l'observation des Fourmis et des animaux myrmécophiles ; Limites morphologiques des anneaux postcéphaliques et musculature des anneaux post-thoraciques chez *Myrmica rubra :* Système glandulaire tégumentaire de la *Myrmica rubra*, observations diverses sur les Fourmis ; Aiguillon de la *Myrmica rubra*, appareil de fermeture de la glande à venin ; Anatomie du corselet de la *Myrmica rubra* Reine.

De M. P. de Peyerimhoff : Un Raid au Disert, Sinaï, Arabie pétrée, Moab (Notes complémentaires par M. le Dr. Mauchamp, Note sur le Faune entomologique par M. P. de Peyerimhoff, Note sur la flore de l'Arabie pétrée par M. l'Abbé Planès.

Admission. — M. Athanase Caraggia est nommé Membre titulaire.

Communications

La phase d'engourdissement ou Hibernation observée en Égypte, en hiver ou en été, chez quelques Lépidoptères.

par Adolf Andres

L'étude de la biologie des Lépidoptères n'offre pas uniquement un intérêt scientifique ; elle est souvent très importante pour nous aider à combattre et surtout à prévenir les ravages que ces insectes occasionnent dans les cultures, et par là présente une grande importance au point de vue économique.

C'est dans ce but utile que je crois devoir communiquer les quelques observations qui suivent et qui concernent principalement la phase d'engourdissement et les autres états par lesquels certains lépidoptères, appartenant à la faune égyptienne, accomplissent leur cycle évolutif.

Mais, avant d'aborder ce sujet, on me permettra de rappeler ici qu'il nous faut considérer en Égypte deux régions bien différentes au point de vue entomologique. L'Égypte présente, en effet, d'une part la Vallée du Nil irriguée par de nombreux canaux qui permettent une culture des plus intenses et qui en plus est favorisée au nord de pluies hivernales et printanières, d'autre part une région désertique qui ne reçoit que quelques pluies en hiver et qui suffisent

à peine à donner naissance à une végétation spontanée au printemps.

Il résulte de ces conditions spéciales que les lépidoptères qui habitent le Delta ou la Vallée du Nil peuvent fournir plusieurs générations dans l'année; tandis que ceux qui appartiennent à la faune désertique, par suite de la courte durée de la végétation, ne peuvent propager l'espèce que par une seule génération annuelle.

Le soleil brûlant de l'été et la sécheresse presque complète, qui tuent toute végétation, ont en outre une grande action sur la vie des papillons dans le désert. La Vallée du Nil, par contre, qui offre une végétation pour ainsi dire continue et qui est ombragée par places, par de grands arbres, tels que les *Acacia nilotica* les *Albizia lebbek* ou des figuiers sycomores, etc., est un milieu propice au développement continu des lépidoptères.

Ces deux catégories de milieu étant établies, je puis aborder la question de l'*Hibernation*.

En Égypte nous devons entendre par hibernation, non pas cet état d'engourdissement dans lequel le froid plonge les insectes, en hiver, dans les pays du nord, mais bien une phase d'inactivité qui peut se présenter à n'importe quelle saison, en été aussi bien qu'en hiver; l'été offrant dans le désert les mêmes conditions d'aridité que l'hiver dans les pays froids. Dans une ambiance peu favorable à la vie, les insectes imitent les plantes dans cet état de mort apparente.

Cette phase d'engourdissement des lépidoptères peut survenir dans les différents états de leur cycle évolutif, œuf, chenille, chrysalide ou papillon, et les quelques observations qui vont suivre et que j'ai pu

faire sur des papillons appartenant à notre faune pourront servir à le démontrer.

Les papillons diurnes ou *Rhopaloceres* qu'on observe communément en Égypte, tels que *Pieris rapæ*, *Vanessa cardui* et quelques autres espèces qui vivent dans les champs et les terres cultivées du Delta, présentent plusieurs générations par an et on peut observer ces papillons dans toutes les saisons, en hiver aussi bien qu'en été.

Dans l'Europe septentrionale, beaucoup de ces papillons diurnes passent l'hiver dans la phase d'engourdissement ; la *Vanessa antiopa* par exemple qui ne se décide à voler que lorsque les rayons ardents du soleil viennent la réchauffer dans sa cachette.

D'autre part nous pouvons constater que l'*Anthocharis belia*, qui habite le Mariout et fait par conséquent partie de notre faune désertique, ne peut donner qu'une seule génération dans l'année, au printemps. Il arrive même parfois que la chrysalide ne se transforme en papillon qu'au bout de deux ans d'hibernation (1).

La métamorphose de la plupart des *Sphinx* est en général rapidement terminée. Le *Daphnis neri* ou Sphinx du laurier ne demande que trois à cinq semaines pour son développement. Il en est de même pour la *Deilephila lineata*, var. *livornica*, et le *Chærocampa celerio*, deux sphingides communs en Égypte.

Par contre le *Protoparce convolvuli* ou Sphinx du volubilis a conservé, pour sa transformation chez nous, la même durée qu'il réclame en Europe ; il lui faut

(1) Voir Seitz. Grosschmetterlinge, p. 52.

en effet plus de sept mois pour sa métamorphose en insecte parfait. J'ai pu constater le fait sur une chrysalide que j'ai gardée depuis les premiers jours d'octobre 1909 et qui ne s'est transformée que le 7 mai 1910.

J'ai, d'autre part, déjà entretenu notre Société d'un Bombycide, le *Chondrostega subfasciata* qui passe tout l'été dans sa phase de chrysalide et emploie plus de neuf mois pour sa métamorphose en insecte parfait. Cette espèce vit dans le désert de Mariout qui est aride durant la saison estivale et on s'explique aisément la nécessité de la longue durée de cette phase d'engourdissement (1).

J'ai remarqué aussi qu'un autre Bombycide très voisin du ver à soie, le *Lasiocampa* (*Bombyx*) *serrula* demande également une aussi longue nymphose.

La durée de la nymphose chez les Noctuelles est aussi très en rapport avec les conditions du milieu et il faut de même distinguer ici les espèces qui vivent dans le delta du Nil de celles qui habitent le désert. L'*Agrotis nili*, par exemple, paraît s'être complètement adapté aux exigences du désert et ne présente qu'une seule génération par an, qui s'observe au printemps (2).

Il est intéressant de relever comment la chenille de ce papillon sait se conformer aux nécessités du milieu. A sa sortie de l'œuf, éclosion qui a lieu en

---

(1) Voir Bull. Soc. Entom. d'Égypte, 1909, N° 4, p. 147.

(2) Cette noctuelle découverte par M. Marsden en Égypte a été décrite par M. Baker: *Notes on some Lepidoptera received from the neighbourhood of Alexandria*, Trans. Entom. Soc. of London for the year 1894.

décembre ou en janvier, conformément aux habitudes des autres *Agrotis*, elle reste cachée pendant le jour sous des pierres ou d'autres abris et ne quitte sa cachette que la nuit pour se mettre en quête des petites plantes qui composent sa nourriture. Mais quand elle a atteint toute sa grandeur, au lieu de se transformer de suite en chrysalide, elle s'enfonce dans le sol et reste là à l'état de *pseudo-chrysalide* ; c'est-à-dire qu'elle ne prend plus aucune nourriture, se ratatine et se racornit bientôt au point de paraître momifiée. Elle garde cet aspect jusqu'au mois d'octobre ordinairement et ce n'est qu'alors qu'elle se transforme en vraie chrysalide d'où, après trois semaines, sortira le papillon.

L'*Agrotis ypsilon*, noctuelle des plus nuisibles à nos cultures, présente probablement la même particularité dans sa transformation. Ce papillon, très commun en Égypte à partir du mois d'octobre, présente plusieurs générations pendant l'hiver, mais disparaît presque complètement en été.

Me basant sur mes dernières expériences, je suis porté à croire que la chenille de l'*Agrotis ypsilon* passe une grande partie de l'été dans cet état léthargique qui caractérise la *pseudo-chrysalide*, enfoncée dans le sol jusqu'au commencement de l'automne et qu'alors, après s'être transformée en chrysalide, elle donne après quelques semaines, le papillon qui ne tarde pas à confier sa ponte aux jeunes plantes de *Bersim*, et mettre ainsi sa future progéniture au milieu d'une abondante provision de nourriture qui convient à ces jeunes chenilles.

Si les deux dernières noctuelles que je viens de citer sont des arguments en faveur d'une phase d'en-

gourdissement estivale de la chenille, il n'en est pas de même en ce qui concerne le développement de la *Prodenia littoralis* ou ver du coton. Ici c'est le papillon lui-même ou la chrysalide qui hibernent réellement. Les deux cas peuvent se présenter conjointement. J'ai pu observer, en effet, ce dernier printemps, non seulement des papillons dont l'aspect bien misérable indiquait qu'ils avaient passé tout l'hiver à l'état d'insecte parfait, mais aussi des spécimens dont la fraîcheur était la preuve d'une transformation toute récente. Cette dernière catégorie était en minorité, tandis que l'autre, plus abondante, était composée principalement de femelles portant leurs œufs. Ce sont certainement ces papillons qui donnent naissance aux générations consécutives qui ravagent durant tout l'été les plantations de cotonniers et ce sont eux principalement qu'il faut détruire pour empêcher les générations qu'ils produisent dans la suite et qui, trouvant des conditions favorables à leur développement, en trois ou quatre générations, se multiplient en quantités énormes.

Les différentes espèces de *Caradrina*, autres ravageurs de nos cultures, s'observent durant toute l'année. La femelle de la *Caradrina ambigua* ne dépose pas ses œufs en masse, mais bien un à un, isolément, sans les recouvrir de duvet.

L'élevage d'une femelle de *Caradrina ambigua* m'a permis de prendre les notes suivantes: Cette femelle, capturée le 22 avril, pond séparément sur les parois de la cage une centaine d'œufs environ le 23 avril et meurt le 25. Les petites chenilles éclosent le 30 du même mois, soit après sept jours d'incubation. A la date de ce jour, 9 mai, ces chenilles que j'ai élevées

au moyen d'un peu de laitue, ont déjà subi leur seconde mue.

Les quelques observations que je viens de rapporter démontrent que le développement des papillons peut varier dans sa durée et que pour une même espèce, on peut constater des différences qui sont sous la dépendance des influences extérieures ou de milieu. La durée de chaque génération est subordonnée aux conditions plus ou moins favorables que rencontre l'insecte pour son évolution aux différentes époques de l'année. Il a été démontré que dans les régions polaires le papillon ou *Imago* ne vit que peu de temps, tandis que la durée de ses autres états de transformation est répartie très souvent sur plusieurs années.

Nous pouvons observer des faits analogues dans le désert qui, par suite de ses pluies plus ou moins rares, oblige parfois l'*Antocharis belia* et la *Chondrostega subfasciata* à rester pendant près de deux ans à l'état de chrysalide.

Il est donc très compréhensible que l'*Agrotis ypsilon* et la *Prodenia littoralis* aient, suivant les saisons et les conditions plus ou moins propices du milieu, telles que chaleur et végétation, des générations très différentes sous le rapport de leur durée et de la date de leur apparition.

En terminant cette petite note je crois devoir engager les observateurs de nos insectes à ne pas trop se baser sur les seules expériences faites dans le laboratoire, car il est difficile sinon impossible de placer les insectes en captivité soumis à l'observation, dans des conditions complètement identiques à celles qu'ils rencontrent dans la nature à l'état de liberté. Ce n'est pas dans un laboratoire qu'on apprendra par exemple

le degré d'humidité et la profondeur dans le sol que recherche la chenille pour hiberner.

Ce n'est qu'en combinant le résultat fourni par les observations en captivité avec celui des observations faites sur nos papillons en liberté que nous pourrons arriver à connaître toute leur biologie.

J'espère au reste pouvoir bientôt faire part à la Société de quelques autres observations que je suis en train de recueillir sur ce sujet intéressant pour l'agriculture aussi bien que pour la science.

Liste des Lépidoptères recueillis en Égypte par M. G. Ferrante.

par le Dr Max Draudt

(*Les espèces marquées d'un astérisque paraissent être nouvelles pour la faune égyptienne*).

1. *Parnara Mathias*, F., 1 exempl.
2. *Lasiocampa decolorata* Klug, 1 ♂.
3. *Nadiasa undata* Klug, 2 ♀♀ 6 ♂♂.
*4. *Lemonia philopali* Donz., 1 ♂, Merza Matrouh IV-08, espèce très intéressante connue seulement de l'Andalousie et de l'Algérie.
5. *Taragama acaciæ* Klug, 6 ♀♀ 1 ♂.
6. *Agrotis spinifera* Hb., 3 ♀♀.
7. » *puta* Hb.

*8. *Agrotis anarmodia* Stgr., 1 ♂.
*9. *Scythocentropus Ferrantei* n. sp., très belle espèce, 1 ♀, Le Caire.
*10. *Odontelia megastigma* Warren? n. sp.? (Seitz, pal. Grosseschmett. Bd. II, p. 80. Tab. XX. 6 (Merw.) 1 ♂, Le Caire.
*11. *Eremobia compitalis* Draudt, 1 ♂, Le Caire XII-05.
12. *Prodenia littoralis* B., 1 ♀, 2 ♂♂.
13. *Leucania zeæ* Dup., 1 ♂.
14. » *Loreyi* Dup. 1 ♀.
15. *Spodoptera abyssinica* En. (= *Caradrina latebrosa* Ld.), 1 ♂, 1 ♀.
*16. *Xanthia palleago* Hb., v. austanti Obth., 1 ♀.
*17. *Orrhodia vaccinii* L., v. sebdouensis Aust., 1 ♀.
*18. *Copicucullia syrtana* Mab., 1 ♂, Le Caire 1-I-03.
19. *Heliothis peltigera* Schiff., 2 ♂♂.
20. *Plusia chalcytes* Esp., 1 ♂.
21. » *gamma* L., 2 ♂♂, 2 ♀♀.
*22. *Palpangula spilota* Ersch., 1 ♂, Le Caire.
*23. *Leucanitis flexuosa* Mén., 1 ♀, Le Caire.
24. *Grammodes algira* L., 1 ♀, 2-VI-06. Le Caire
25. » *geometrica* F., 1 ♂.
26. *Pseudophia haifæ* Habich. 1 ♀.
27. *Nemoria faustinata* Mill., 1 ♂.
28. *Earias insulana* B., 2 ♂♂, 1 ♀.
*29. *Ino orana* Aust., 1 ♂, 1 ♀.

Trois espèces de Microlépidoptères inconnues jusqu'ici ont été communiquées pour l'étude au Prof. Rebel, de Vienne.

Séance du 8 Juin 1910.

Présidence de M. G. Ferrante

Dons pour la Bibliothèque. — La Société a reçu de M. le Dr A. Sicard : Espèces nouvelles de Coccinellides d'Afrique ; Description d'une nouvelle espèce de Coccinellide paléarctique ; Coléoptères Coccinellides recueillis par M. Ch. Alluaud et par M. M. de Rothschild dans l'Afrique Orientale anglaise ; Liste et descriptions d'espèces et variétés nouvelles de Coléoptères Coccinellides du Japon, recueillis par MM. Harmand et Gallois ; Notes sur quelques Coccinellides paléarctiques (1907) ; Révision des Coccinellides de la faune Malgache (1907) ; Révision des Coccinellides de la faune Malgache (1909) ; Note sur les *Scymnus guttifer* et *bicinctus* Muls. ; Description d'une nouvelle espèce de Coccinellide d'Afrique ; Description d'une nouvelle espèce de Coccinellide de l'Afrique du Sud.

De l'United States Department of Agriculture: Injuries to Forest Trees by Flat-Headed Borers, by H. E. Burke ; The Clover-Root Curculio, by V. L. Wildermuth ; The Horn Fly (*Hæmatobia serrata* Rob.-Desv.), by C. L. Marlatt ; A predaceous Mite Proves noxious to man (*Pediculus ventricosus* Newport), by M. Webster ; The Oyster-Shell Scale and the Scurfy Scale, by A. L. Quaintance and E. R. Sasscer; Description of certain Chalcidoïd Parasites, by J. C. Crawford; The Woolly White-Fly, a new enemy of the Florida orange, by E. A. Back.

Nomination. — M. le Dr Max Draudt est nommé Membre honoraire.

Hémiptères récoltés par M. le Dr W. Innes Bey en Égypte

par le Dr G. Horvath

(Avec 1 figure).

Nos connaissances sur la faune hémiptérologique de l'Égypte sont encore bien incomplètes et rudimentaires. Outre les descriptions isolées, il n'existe que quelques maigres listes d'Hémiptères de cet intéressant pays. Tous les documents publiés jusqu'à présent ne suffisent pas encore pour donner une juste idée de la richesse de sa faune.

Nous savons que, dans ses grands traits, cette faune est celle du bassin de la Méditerranée, mais elle comprend aussi un certain nombre d'espèces spéciales à l'Égypte et même quelques types de l'Afrique tropicale qui sont descendus le long de la vallée du Nil dans la région paléarctique.

M. le Dr W. Innes Bey a bien voulu me communiquer un lot d'Hémiptères recueillis par lui en Égypte. L'examen de ces insectes, dont je donne ci-après l'énumération, m'a permis de reconnaître plusieurs espèces nouvelles pour la science ou du moins pour la faune paléarctique.

Pentatomidæ.

1. **Irochrotus Montandoni** Schout. — Marg, juin. Espèce nouvelle pour la faune paléarctique. L'unique exemplaire (♀) diffère du type décrit du Sénégal et de l'Abyssinie, mais que je connais aussi de l'Erythrée (Ghinda), par l'écusson entièrement noir, dépourvu de

taches jaunâtres. C'est peut-être l'énigmatique *Arctocoris tomentosus* Germ. de Dongola.

2. **Odontoscelis fuliginosa** L., var. *litura* Fabr. — Marg, juillet.

3. **Odontoscelis dorsalis** Fabr. — Matérié, juillet ; Aboukir, mai.

4. **Alphocoris mucoreus** Klug. — Marg, mai. Espèce de l'Afrique septentrionale, mais signalée aussi de la Nubie et du Sénégal.

5. **Odontotarsus caudatus** Klug. — Marg, avril et mai; Hélouan, octobre.

6. **Psacasta Marmottani** Put. — Marg, mai. Espèce connue de la Tunisie et de l'Algérie.

7. **Trigonosoma obesum** Stal. — Matanch et Massara, novembre. Espèce décrite de l'Égypte, mais trouvée aussi en Algérie.

8. **Ancyrosoma albolineatum** Fabr., var. *affine* Westw. Marg, juin. Cette variété, caractérisée par les deux côtes latérales de l'écusson presque droites, non coudées vers le milieu, est propre à l'Afrique septentrionale. Elle ne paraît pas rare en Égypte et se trouve aussi en Tunisie, Algérie et Maroc.

La forme typique est plus rare ; le Musée National Hongrois de Budapest en a reçu un exemplaire pris par le Dr Schmiedeknecht à Fayoum.

9. **Tholagmus Chobauti** Put. — Massara, octobre. Espèce propre à l'Algérie et à l'Égypte.

10. **Scotinophora sicula** Costa. — Marg, janvier.

11. **Aethus pilosulus** Klug. — Aboukir, septembre. Connu aussi de la Syrie et de l'Algérie.

12. **Macroscytus brunneus** Fabr. — Le Caire, juin.

13. **Cydnus aterrimus** Forst. — Maadi, mai.

14. **Sehirus dubius** Scop., var. *melanopterus* H. Sch. Aboukir, août ; Marg, octobre.

15. **Aelia punctiventris** n. sp. — Pallide testacea, niti-

dula, dense et subtiliter punctata; linea mediana percurrente pronoti, vitta media apicem versus evanescente et callis utrinque binis basalibus scutelli venisque corii callosis, impunctatis; capite convexo-declivi, latitudine sua interoculari paullo longiore et pronoto paullo breviore, fusco-bivittato, apice inciso, marginibus lateralibus anteocularibus quam marginibus lateralibus anticis pronoti paullo brevioribus, nigro-punctatis, rectis, tantum ante apicem leviter sinuatis; bucculis humilibus, inferne rectis, haud rotundatis; rostro coxas posticas haud superante, apice nigro; pronoto vittis duabus submedianis et duabus sublateralibus latis, fuscescentibus, partim nigro-punctatis notato, marginibus lateralibus anticis rectis, pallide flavis, punctatis, in lobo antico intus linea nigra terminatis, lobo postico fusco-punctato et utrinque anterius prope marginem externum vittarum fuscescentium submedianarum striola obsoleta callosa instructo ; scutello vittis duabus mediis percurrentibus, vittam medianam callosam includentibus, apicem versus confluentibus, griseo-fuscis, nigro-punctatis signato et in angulis basalibus fossula angusta nigra, intus lineola callosa terminata praedito ; corio, venis callosis testaceis exceptis, griseo-fusco, nigro-punctato et quam scutello paullo longiore; membrana apicem abdominis æquante, hyalina, vena secunda fuscescente; dorso abdominis nigro, linea mediana flava notato; punctis nonnullis pectoris, punctis binis subbasalibus mediis segmentorum 3-5 ventralium spiraculisque nigris; ventre, spatio mediano excepto, dense subtilissimeque punctulato, punctis his omnino decoloribus ; pedibus totis pallidis, femoribus punctis nigris destitutis. ♀. Long. 9, lat. 4 1/2 mill.

Marg, avril et mai,

Cet insecte est assez voisin de l'*A. sibirica* Reut., mais sa tête est plus courte et plus convexe, les lames génales sont entièrement droites, non relevées, les bords latéraux du pronotum non lisses et calleux, mais ponctués, un peu élargis vers le milieu en dedans et bordés d'un trait noir au côté interne seulement sur la moitié antérieure du pronotum; les étroites fossettes noires aux angles basilaires de l'écusson bien distinctes ; la nervure radiale des cories n'est pas bordée d'une ligne noire au côté interne et chacun des segments 3 à 5 du ventre est paré vers le milieu de deux points noirs subbasilaires assez grands dont on remarque les traces même sur le 6me segment.

A ce propos je ferai remarquer que l'*Aelia producta* Klug indiquée de l'Égypte par Herrich-Schæffer (*Index alphabetico-synonymicus Insectorum Hemipterorum*, 1853, p. 7) n'a jamais été décrite nulle part, c'est un *nomen nudum*.

16. **Eusarcoris inconspicuus** H.-Sch. — Marg, avril.

17. **Carpocoris pudicus** Poda *(purpureipennis* Deg.). Marg, mai; Talbieh, septembre.

18. **Codophila maculicollis** Dall. — Tourah, mai ; Masara, septembre et novembre.

Il me semble que cette espèce a été rattachée à tort comme variété à *C. varia* Fabr. C'est évidemment une espèce distincte qui diffère de *varia* par le premier article des antennes entièrement noir, la tête parée d'une large bande latérale antéoculaire de même couleur et par les dessins de l'écusson. Chez *varia*, la base de l'écusson est pourvue de deux lunules un peu élevées blanchâtres qui entourent deux taches noires basilaires. Chez *maculicollis*, ces deux lunules blanchâtres manquent totalement et la base de l'écusson est occupée

par une seule grande tache triangulaire noire, marquée à sa base d'une petite tache pâle médiane.

L'aire géographique de cette espèce est assez vaste et s'étend depuis la Tunisie jusqu'aux Indes orientales en pénétrant vers le midi jusqu'en Abyssinie.

19. **Chroantha ornatula** H.-Sch. — Marg, avril et mai.

20. **Brachynema cinctum** Fabr. var. *tarsatum* Klug (*flavatum* Horv.). — Alexandrie, juillet.

21. **Nezara Millieri** M.R. — Massara, novembre.

22. » **viridula** L. var. *smaragdula* Fabr. — Marg, mai.

23. **Pausias Leprieuri** Sign. — Choubra, octobre ; Mataneh, novembre ; Luxor, décembre. Cette espèce spéciale à l'Égypte et décrite par Signoret comme un *Piezodorus*, appartient en réalité au genre *Pausias* créé en 1905 par Jakowleff (*Revue Russe d'Ent.* V, p. 142) en faveur du *Piezodorus Martini* Put. C'est donc la seconde espèce connue du genre *Pausias* Jak.

24. **Anchesmus ruficornis** Stal. — Le Caire, septembre; Maadi, novembre. Spécial à l'Égypte comme genre et espèce.

25. **Eurydema festiva** L. — Le Caire, mai; Marg, juin (var. *picta* H. Sch.).

26. **Bagrada poecila** Klug, var. *Abeillei* Put. — Maksama, septembre.

27. **Aspongopus viduatus** Fabr. var. *niger* Fieb. Maadi, mars ; Matérié, décembre. Genre et espèce de la zone tropicale.

28. **Schizops ægyptiaca** Lef. — Choubra, mars; Matarié, décembre. Espèce égyptienne, mais observée aussi en Nubie et dans l'Asie-Mineure.

Coreidae.

29. **Phyllomorpha algirica** Guér. — Embabeh, octobre. Espèce propre à l'Algérie et à l'Égypte.

30. **Cercinthus Lehmanni** Kol. — Matérié, février et septembre; Marg, juin et décembre. Répandu depuis la Tunisie jusqu'au Turkestan.

31. **Centrocoris degener** Put. — Fayoum, septembre. Cette espèce n'était connue jusqu'à présent que de l'Algérie.

32. **Syromastes sulcicornis** Fabr. — Marg, avril.

33. **Merocoris affinis** H.-Sch. — Marg, juin.

34. **Camptopus lateralis** Germ. — Marg, juin.

35. **Nemausus simplex** n. sp. — Griseo-stramineus; vertice et antennis ferrugineo-testaceis; antennis corpore brevioribus, articulo primo articulo secundo paullo longiore, articulis secundo et tertio longitudine subæqualibus, articulo quarto articulo præcedente dimidio longiore; rostro pallido, apice nigro; pronoto subquadrato, antrorsum parum angustato, dense subtilissimeque punctulato, angulis posticis haud prominulis; scutello apice imo calloso, pallido; elytris remote punctatis, punctis dilute fuscis, membrana decolore; dorso abdominis toto ferrugineo, immaculato; connexivo fuscescente, segmentis anguste pallido-fasciatis; corpore subtus flavo-testaceo, lateribus pectoris fuscis, lineo longitudinali inferiore media capitis sulcoque pro-et mesosterni nigris; pedibus anterioribus flavo-testaceis, pedibus posticis fuscis, subtus basin versus pallescentibus; femoribus posticis intus apicem versus spina majuscula curvata flava, apice nigra armatis. ♂. Long. 10, lat. 1 ½ mill.

Luxor, mars; Mataneh, novembre.

Diffère du *N. sordidus* Stal par la taille plus étroite et le dos de l'abdomen uniformément d'un roux ferrugineux sans taches noires ou brunes.

Le genre *Nemausus* Stal n'était encore connu que de l'Afrique méridionale.

36. **Stenocephalus pallidus** Sign. — Désert arabique à la latitude d'Assouan (Hume). Espèce décrite de l'Arabie et nouvelle pour la faune paléarctique.

37. **Liorhyssus hyalinus** Fabr. — Marg, avril ; Maadi, mai.

38. **Liorhyssus natalensis** Stal, var. *corallinus* n. — Corpore, antennis rostro pedibusque rubris, picturis nigris ut in typo signatis; callo medio basali verticis striolaque subapicali mediana callosa pronoti albido-testaceis, limbis lateralibus hujus flavo-testaceis; clavo et corio totis rubris, membrana grisco-hyalina; tarsis sordide flavo-testaceis, articulis apicem versus nigricantibus. ♀. Long. 7 mill.

Mex (près d'Alexandrie), avril.

Ressemble par sa coloration d'un rouge vif même sur les élytres au *L. hyalinus* var. *rubricatus* Reut., mais s'en distingue par ses caractères spécifiques : la taille plus forte et plus large et le bourrelet subapical transverse moins élevé du pronotum.

Pyrrhocoridæ.

39. **Scantius ægyptius** L. — Alexandrie, avril.

Lygæidæ.

40. **Lygæus fulvipes** Dall. — Maksama, septembre. Assez commun en Egypte, répandu vers l'ouest jusqu'à l'Algérie et vers l'est jusqu'en Perse.

41. **Lygæus pandurus** Scop. — Tourah, mai.

42. **Graptostethus servus** Fabr. — Marg, juin.

43. **Nysius graminicola** Kol. — Maadi, mai ; Fayoum, septembre.

44. **Nysius cymoides** Spin. — Marg, juin.

45. **Henestaris curtulus** n. sp. — Sordide flavo-et griseo-testæus, parce breviterque griseo-puberulus, superne subtilissime nigro-punctatus, hic illic maculis argenteo-sericeis obtectus ; capite cum oculis latitudini posticæ pronoti æquilato, oculis stylatis extrorsum et nonnihil sursum vergentibus, ab angulis anticis pronoti distincte remotis, vertice utrinque ad ocellos macula parva nigra notato ; antennis breviusculis, articulo basali dense nigro-punctato, subtus nigro-vittato, articulis secundo et tertio apice nigricantibus, articulo quarto nigro-fusco ; pronoto transverso, basi dimidio latiore quam medio longiore, antrorsum distincte angustato, striolis duabus apicalibus pone ocellos sitis, macula parva discoidali pone sulcum anteapicalem transversum loboque postico utrinque versus latera plus minusve obscurioribus ; scutello fusco-testaceo, basin versus interdum nigricante ; elytris striola nigra apicali in parte interiore marginis apicalis corii posita et guttulam flavo-albidam includente notatis, præterea interdum basin et apicem versus plus minusve obscuratis ; membrana lactea, fusco-venosa et irregulariter nigro-

conspersa; pedibus testaceis, nigro-punctatis. ♂. ♀. Long. 4—4 $^2/_3$ mill.

Tourah et El Rico, octobre.

Cette espèce que j'ai reçue aussi de Grèce (Attica) et de Tunisie (Fatuassa aux bords du Chott Djerid), se rapproche par ses yeux dirigés en dehors, non couchés sur les angles antérieurs du pronotum et par son pronotum distinctement rétréci vers l'avant, de l'*H. laticeps* Curt. Mais sa taille est sensiblement plus petite ; le pédoncule des yeux est un peu plus court et dirigé directement en dehors, mais nullement en avant ; les 2^{me} et 3^{me} articles des antennes sont noirâtres au sommet ; le pronotum est plus court et plus transverse.

46. **Engistus boops** Duf.— Saquarah, janvier ; Maadi, mai ; Massara, octobre.

47. **Geocoris megacephalus** Rossi, var. *anemiatus* Montd.— Ghizeh et Matérié, septembre. Cette variété n'est connue jusqu'à présent que de l'Egypte et de l'Afrique Orientale Britannique.

48. **Geocoris collaris** Put. — El Rico, octobre. Espèce du nord de l'Afrique, mais trouvée aussi dans l'Arabie méridionale (Aden).

49. **Geocoris acuticeps** Sign. — Matérié, juin. Spécial à l'Egypte.

50. **Artheneis alutacea** Fieb.—El Rico et Tel-el-Kibir, octobre.

51. **Cymophyes ochroleuca** Fieb.—Maadi, mai.

52. **Oxycarenus hyalinipennis** Costa. — Marg, avril ; Maadi, mai.

53. **Oxycarenus collaris** M. R.—Maadi, mai.

54. **Allocentrum heteronotum** Put.— Aboukir, octobre. Connu de la Tunisie et de l'Algérie.

55. **Emblethis angustus** Montd. — Marg, juin et décembre.

56. **Lethæus fulvovarius** Put. — Le Caire, juin; Marg, mai. Espèce trouvée en Syrie et en Algérie et même dans l'Afrique tropicale (Angola).

57. **Camptocera Horvathi** Jak., var. *angustula* Put. — Tourah, mars. Cette variété se trouve aussi en Syrie et en Algérie.

Tingitidae.

58. **Galeatus scrophicus** Saund. — Marg, mai.

59. **Tingis rotundipennis** n. sp. — Late ovalis, flavo-testacea, griseo-pilosa, marginibus carinisque omnibus pronoti et elytrorum pilis pallidis longis, diametro oculi longioribus sat dense ciliatis; capite nigro-fusco, dense griseo-piloso, spinis brevibus obtusis verticis et bucculis pallidis; antennis testaceis, pilosis, articulo tertio articulo quarto fere duplo longiore, articulo quarto fusiformi, nigro; pronoto longitudine articuli tertii antennarum 2 $^2/_3$ latiore, disco leviter convexo, punctato, vesicula antica apice producta, a latere visa medio fortiter elevata, carinis discoidalibus distincte elevatis, uniseriatim areolatis, parallelis, duabus lateralibus apice leviter introrsum curvatis, membranis marginalibus sat dilatatis, leviter rotundatis, distincte biseriatim areolatis; elytris cum processu postico pronoti distincte reticulatis, abdomine paullo longioribus, spatio laterali irregulariter triseriatim areolato, membrana costæ latiuscula, areolis biseriatis majusculis instructa, spatio apicali spatio discoidal multo breviore; pectore et ventre nigro-fuscis, pro-

stethio, carinis sternalibus pedibusque flavo-testaceis, pilosis, apice imo tarsorum nigro. ♂. ♀. Long. $2^{3}/_{4}$-3 mill.

Matérié, octobre.

Cette espèce appartient au sous-genre *Lasiotropis* Stal et se distingue aisément de *T. trichonota* Put. à laquelle elle ressemble un peu, par sa taille plus petite, le corps, les antennes et les pattes hérissées de poils plus longs et plus denses, le troisième article des antennes un peu moins de 2 fois plus long que le quatrième (13·5:7) et plus grêle que les précédents et le suivant, les cellules du pronotum et des élytres plus grandes, les marges latérales du pronotum non sinuées, l'ampoule fortement élevée au milieu et l'espace latéral des élytres avec trois rangs de cellules assez grandes. Tous les exemplaires que j'ai vus, sont brachyptères.

60. **Monosteira Cleopatra** Horv.—Fayoum, septembre. Espèce spéciale à l'Égypte.

Reduviidae.

61. **Holotrichius Innesi** n. sp. — *Femina :* Nigra, nitidula, parce breviterque fusco-setosa, dorso abdominis opaculo, glabro; capite pronoto æquilongo, subtilissime striguloso, striis duabus obliquis pone sulcum postocularem sat profundum positis et utrinque usque ad marginem interiorem oculi extensis maculaque utrinque ad marginem inferiorem oculorum testaceis, spatio interoculari oculo triplo latiore; antennis nigris, apicem versus nigro-fuscis, setis longis pallidis exsertis sat

remotis aliisque brevioribus præditis, articulo primo spatio interoculari capitis $^{2}/_{3}$ longiore, articulo secundo

pronoto paullo longiore ; pronoto basi longitudine sua paullo latiore, angulis anticis crassis extrorsum et levissime antrorsum prominentibus, spatio inter illos capite cum oculis æque lato, lobo antico lobo postico dimidio longiore, valde convexo, lateribus fortiter rotundatis, latitudine maxima pone medium sita capite cum oculis saltem $^{1}{}_{3}$ latiore, lobo postico scutello æquilongo, subtiliter ruguloso, retrorsum sensim ampliato et quam lobo antico distincte latiore, angulis posticis rectis, margine basali leviter rotundato ; mesothorace utrinque rotundato-ampliato, ultra latera squamarum elytrorum prominente ; scutello brevi, lato, ipso apice tuberculo alte assurgente instructo ; squamis elytrorum latiusculis, scutello $^{1}/_{3}$ brevioribus, testaceis ; pectore granulis destituto, pleuris irregulariter strigosis ; abdomine oblongo-ovato, segmentis dorsalibus transversim strigulosis, segmentis primo et secundo basi medio striolis nonnullis brevibus concentricis valde curvatis instructis, parte basali elevata segmenti primi utrinque ad latera, maculis

duabus mediis interdum obsoletis hujus segmenti, nec non angulo postico externo vel margine postico, sæpissime etiam margine laterali imo segmentorum connexivi testaceis; ventre sublævi, nitido; pedibus nigris vel fusco-piceis, brevius fusco-pilosis, coxis, trochanteribus femoribusque anterioribus subtus pallescentibus, tibiis præter pilos fuscos adhuc setis longioribus rigidis exsertis præditis, setis his tibiarum posticarum crassitie tibiæ distincte longioribus. Long. 22—25 mill.

Masara, **septembre**.

Cette espèce que je me fais un plaisir de dédier à M. le Dr W. Innes Bey et dont le Musée National Hongrois de Budapest possède aussi deux exemplaires provenant d'Hélouan, est voisine du *H. luctuosus* Muls. mais bien distincte par la taille un peu plus grande, le premier article des antennes plus long, hérissé de longs poils, les angles antérieurs du pronotum très-peu saillants en avant, le lobe postérieur de celui-ci plus long et plus large, les rudiments des élytres plus grands et les pattes à poils plus longs.

62. **Reduvius nebulosus** Klug, var. *dubius* Reut. — Dachor, mai. Cette variété, découverte par M. Innes en Égypte (Caire), est peut-être une espèce distincte de *nebulosus* Klug.

63. **Pirates ululans** Rossi. — Marg, octobre.

64. **Pirates niger** H.-Sch. avec la var. **rufipennis** Luc. Tourah, octobre.

65. **Vachiria pallidispinis** Reut. — Zétoun, avril; Maadi, mai. Espèce décrite de Suez et trouvée aussi en Algérie.

66. **Coranus ægyptius** Fabr. — Le Caire, juin.

67. **Coranus angulatus** Stal. — Wady Natroun, février; Dachor, septembre; Tourah, octobre. Propre au Nord de l'Afrique et à la Syrie.

68. **Coranus niger** Ramb. — Marg, avril.

69. **Nagusta tuberosa** Stal. — Matérié, décembre. Spéciale à l'Égypte.

70. **Nagusta Simonis** Put. — Tourah, octobre. Espèce décrite du Caire.

Nabidae.

71. **Reduviolus capsiformis** Germ. — Assouan, novembre.

72. **Reduviolus viridis** Brull. — Maksama, septembre; El Rico, octobre.

Anthocoridae.

73. **Argyrotaenia elegans** Reut. (inéd.). — Marg, juin.

74. **Triphleps nigra** Wolff. — Talbieh, mars; Marg, avril et novembre.

75. **Triphleps albidipennis** Reut. — Le Caire, avril; Maadi, mai. Répandue depuis le Maroc jusqu'en Abyssinie.

76. **Termatophylum insigne** Reut. — Choubra, juillet; Marg, Novembre. Spécial à l'Egypte comme genre et espèce.

Capsidae.

77. **Trigonotylus ruficornis** Geoff. — Marg, juin.

78. » » var. *viridicornis* Reut. — Maadi, mai.

79. **Eurystylus Bellevoyei** Reut. — Maadi, novembre. Espèce de l'Afrique septentrionale, mais qui se trouve aussi en Perse et en Turcomanie.

80. **Lygus pratensis** L. — Le Caire, mars et mai; Marg, avril et juin.

81. **Lygus apicalis** Fieb.— Le Caire, mai.

82. **Camptobrochis Martini** Put. — El Rico, octobre. Cette espèce est répandue dans l'Afrique septentrionale, mais habite aussi l'île de Chypre et même le territoire d'Obock (Djibouti).

83. **Camptobrochis sinuaticollis** Reut. — Choubra, octobre. Spécial à l'Egypte.

84. **Platycapsus Acaciæ** Reut. — Le Caire, octobre; Dachor, septembre. Ce genre et cette espèce propres à l'Egypte ont été décrits d'après un seul exemplaire pris par M. J. Sahlberg dans le désert Halusa sur un *Acacia* en fleurs.

85. **Cyrtopeltis tenuis** Reut. — Marg, février; Matérié, décembre. Trouvé aussi en Algérie et à Madère.

86. **Campylomma angustula** Reut. — Matérié, juin; Caire, septembre. M. Sahlberg a découvert cette espèce à Héliopolis en février sur les *Acacia* en fleurs.

87. **Paramixia suturalis** Reut. — Marg, janvier et juin. Genre et espèce décrits en 1900 de l'Egypte, mais rencontrés depuis aussi en Palestine.

88. **Auchenocrepis minutissima** Ramb. var. *albosculellata* Put.—Marg, janvier et juin. Cette variété est connue aussi d'Algérie, Tunisie et Perse.

89. **Eurycranella geocoriceps** Reut.—Marg, juin; Tel-et-Kibir, octobre. Cette espèce, le type d'un genre à part et propre à l'Égypte, a été récoltée par M. Sahlberg sur les *Tamarix*.

Acanthiidae.

90. **Acanthia pallipes** Fabr. var. *dimidiata* Curt. — Tourah, janvier.

Belostomatidae.

91. **Sphaerodema urinator** Duf.—Marg, juin. Spéciale à l'Égypte.

Notonectidae.

92. **Anisops producta** Fieb.—Tourah, mars.

Corixidae.

93. **Corixa affinis** Leach.—Tourah, mars.

94. » **confluens** Fieb. — Tourah, mars. Espèce propre à l'Égypte et à l'Asie-Mineure.

95. **Corixa lateralis** Leach. (*hieroglyphica* Duf.). — Tourah, mars ; Marg, octobre.

96. **Micronecta plicata** Costa. — Tourah, mars. Cette espèce n'est connue jusqu'à présent que de l'Égypte.

Cicadidae.

97. **Cicadatra flavicollis** n. sp. Oblongo-ovata, flavo-testacea ; vertice fascia lata basali vel subbasali inter oculos ducta nigra notato ; genis dense albo-tomentosis ; antennis et rostro nigris, illarum seta apicali obscure

ferruginea, hujus articulo basali testaceo; pronoto toto flavo-testaceo, tantum in sinu ipso marginum lateralium macula parva nigra signato, marginibus lateralibus a supero visis ante medium fere rectis, pone medium fortiter sinuatis; mesonoto maculis quatuor basalibus oblongis maculaque anteapicali transversa, interdum confluentibus, nigris notato; elytris hyalinis, flavo-venosis, venis in triente apicali fuscis, callo cubitali, vena areolam basalem extus venulaque transversa eam apice terminantibus partim nigris, areola basali latitudine sua fere triplo longiore, venis duabus ulnaribus basi inter se tam longe distantibus quam vena ulnari externa a vena radiali, ramo ulnari postcostali pone medium areæ apicalis primæ extensa; abdomine parce albo-tomentoso.

♂. Clypeo et abdominis dorso toto nigris; maculis nigris mesonoti majoribus, confluentibus; pedibus flavo-testaceis, femoribus anterioribus tibiisque omnibus nigris, femoribus intermediis apice, tibiis posterioribus superne ante basin et apice flavo-testaceis, femoribus posticis nigro-lineatis, tarsis fusco-testaceis; operculis majusculis, paullo longioribus quam latioribus, reniformibus, extus et postice oblique rotundatis, intus distantibus; segmento ultimo ventrali quadrato, æque longo ac lato et quam segmento penultimo duplo longiore, apice rotundato-truncato, medio leviter sinuato, sinu parvo. Long. corp. 2,5, cum elytris 3,4 mill.

♀. Maculis nigris mesonoti haud confluentibus; dorso abdominis nigro, limbo postico segmentorum 2—4 utrinque versus medium limboque postico toto segmenti ultimi testaceis; pedibus flavo-testaceis, femoribus nigro-lineatis, tibiis anterioribus nigro-fuscis,

anticis superne prope basin, intermediis annulo subbasali et apice testaceis; operculis transversis, rotundatis; segmento ventrali ultimo fere usque ad basin angulariter exciso et utrinque macula parva obliqua nigra signato; valvulis genitalibus intus fusco-limbatis, pone medium contiguis; vagina fusca, apice haud exserta. Long. corp. 27, cum elytris 37 mill.

Massara, juillet.

Cette espèce remarquable est caractérisée par le pronotum entièrement pâle à bords latéraux fortement sinués et par la cellule basale des élytres moins large que chez les autres espèces du genre. La distance entre la base de la nervure ulnaire externe et la nervure radiale n'est pas plus grande que celle qui sépare les bases des deux nervures ulnaires, tandis que chez toutes les autres espèces connues la nervure ulnaire externe est toujours plus éloignée de la nervure radiale que de la nervure ulnaire interne.

Jassidæ.

98. **Balclutha chloris** Horv.—Marg, juin. Cette espèce n'était connue jusqu'à présent que de l'Arménie russe.

99. **Balclutha saltuella** Kb. (*angusta* Then). — Le Caire, septembre.

100. **Thamnotettix fenestratus** H.-Sch. — Marg, mai.

101. **Athysanus Heydeni** Leth.—Marg, janvier; Maadi, mai.

102. **Athysanus palliatus** Leth.—Le Caire, septembre. Signalé aussi de l'Algérie et du Caucase.

103. **Athysanus capicola** Stal.—Matérié, juin; le Caire, septembre. Espèce répandue dans tout le nord de l'Afrique, mais trouvée aussi en Sicile et en Espagne.

104. **Goniagnathus guttulinervis** Kb. — Le Caire et Maadi, mai.

105. **Deltocephalus striatus** L.—Matérié, juin; le Caire, septembre.

Membracidæ.

106. **Oxyrhachis Delalandei** Fairm.— Fayoum, février; Alexandrie, mars; le Caire, mars, mai et septembre; Marg, juin. Connu aussi de Syrie, Tunisie et Sicile.

Fulgoridae.

107. **Rhinophantia longiceps** Put. — Nélish, juin; Maadi, mai (nymphe). Cette espèce n'était connue jusqu'à présent que de l'Algérie.

108. **Nisia atrovenosa** Leth.—El Marg, octobre. Répandue depuis le Maroc jusqu'à l'Australie et signalée aussi de Madagascar et du Japon.

109. **Oliarus frontalis** Melich.— Marg, juin; Choubra, octobre; Matareh, novembre. Cette espèce n'était connue jusqu'à présent que de l'Algérie (Biskra) et de l'Afrique Orientale Allemande (Tanga).

110. **Oliarus pallens** Germ.— Matérié, juin.

111. **Oliarus obscurus** Sign.— Marg, avril; Matareh, novembre.

112. **Dictyophara unicolor** Sign. var. *vittata* Put.—Marg, mai et octobre. Cette variété décrite du Caire paraît être spéciale à l'Égypte. La forme typique est répandue probablement sur tout le continent africain et à Madagascar.

113. **Tropidocephala elegans** Costa. — Choubra et Marg, mai.

114. **Liburnia propinqua** Fieb. — Maadi, mai

Note sur la larve et la nymphe de *Macrotoma palmata* F. = *M. Bœhmi* Rttr.

Par Anastase Alfieri

Dans une note publiée dans le Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte (1), il a été dit dans quelles circonstances avait été trouvé un spécimen de *Macrotoma palmata* F. (2), circonstances qui laissaient présumer que l'*Acacia nilotica* ou *Sant* était l'arbre dans lequel se développait sa larve. De nouvelles observations, que j'ai pu faire au printemps dernier, me permettent d'affirmer aujourd'hui que c'est bien dans cet arbre que ce beau et gros longicorne passe les premières phases de son existence.

J'ai pu en effet trouver, dans les premiers jours d'avril, à Choubrah, toute une série de ces arbres, attaqués par de grosses larves. Les galeries qu'elles avaient formées dans le bois assez profondément se rapprochaient, dans les derniers temps de la phase larvaire, vers la périphérie et l'écorce présentait des orifices obstrués par des détritus agglutinés. Ces détritus, de couleur plus claire et plus jaunâtre que l'écorce de l'arbre, faisaient le plus souvent saillie au

---

(1) Bull. fasc. 4me, 1909, p. 154.

(2) Synonyme de *Bœhmi*, voir Notes synonymiques par Maurice Pic, in Bull. Soc. Ent. Fr., 1903, p. 127.

dehors et il suffisait de les détacher pour mettre à jour les galeries. Les larves se tenaient assez près de ces orifices, préparés sans doute pour la sortie de l'insecte parfait et le plus souvent j'ai pu parvenir à les toucher du bout de l'index introduit aisément

Fig. 1. — Larve de *Macrotoma palmata* F.
1. Vue de côté. — 2. Vue de dessous. — 3. — Vue de dessus.

dans les galeries. L'extraction des larves, malgré cela, demande beaucoup de soins et de patience, car aussitôt qu'elles se sentent attirées au moyen de pinces, elles s'arc-boutent et résistent au point de se laisser écraser par les mors de la pince plutôt que de céder à cette traction. C'est ainsi que je n'ai pu

obtenir qu'une seule de ces larves en bon état sur quatre que j'ai pu faire sortir de leurs galeries.

Un mois plus tard, en visitant ces mêmes arbres je découvris d'autres galeries qui renfermaient cette fois des nymphes de fortes proportions, qu'il me fût

Fig. 2. — Nymphe de *Macrotoma palmata* F.
4. Vue de côté. — 5. Vue de dessous.

plus facile de saisir et de retirer. Quelques-unes de ces nymphes conservées dans des boîtes renfermant de la sciure de bois, se transformèrent au bout d'une quinzaine de jours en *Macrotoma palmata*.

C'est donc dans l'*Acacia nilotica* que ce longicorne passe les premiers états de son cycle évolutif, mais

il reste encore quelques points intéressants à établir relativement à sa biologie et surtout pour la préservation de ces arbres qui sont menacés de destruction prochaine si comme pour les *Albizia lebek* on ne cherche pas à apporter un remède efficace.

Nous ne savons pas encore, d'une façon précise, s'il faut plus d'une année à la larve pour atteindre tout son développement, mais d'après ce qu'il m'a été donné de constater, il est probable que cet état larvaire dure plus d'une année, car j'ai trouvé conjointement sur le même arbre des larves fort petites et d'autres très grandes prêtes à se transformer en nymphe et mesurant comme les nymphes de 6 à 8 centimètres de longueur sur 8 à 12 mill. de large.

Bibliographie des travaux entomologiques relatifs à l'Égypte

par le Dr W. Innes Bey.

Pour compléter la liste des espèces d'insectes recueillies en Égypte par l'Expédition Suédoise sous la direction du Prof. Jagerskiold, qui a commencé à paraître dans le 1er fascicule de l'année 1909 ; il reste à signaler :

Formicidæ

Déterm. par le Dr Gustav Mayr, de Vienne (1).

1. *Monomorium bicolor* Em. Sous les pierres à Assouan.
2. *Stenamma barbarum* L. Var. *ægyptiacum* Emery. Environs du Caire.
3. *Pheidole sinaitica* Mayr subsp. nov. *laticeps*. Environs du Caire.
4. *Prenolepis Jaegerskioldi* nov. sp. Mayr. Caire.
5. *Myrmecocystus bombycinus* Rog. Hélouan.
6. *Camponotus somalinus* André. Caire.

Pulicidæ

Zwei neue Puliciden aus Ægypten

par M. Einar Wahlgren, d'Upsala.

1. *Pulex alternans* n. sp. Wahlg. De l'*Acomys cahirinus*. Janvier 1901.
2. *Ceratopsylla consimilis* n. sp. Wahlg.

Chrysidæ, Fossores, Vespidæ, Apidæ

Déterm. par M. F. D. Morice, de Woking.

1. *Mutilla conjuncta* Klug. 1 ♀. Assouan, 24 janvier.
2. *Scolia infuscata* Klug. 1 ♂, 1 ♀. Caire, 11 février.
3. *Scolia erythrocephala* F. 2 ♀♀. Caire, 11 janvier.
4. *Pompilus terrirmus* Grib. 1 ♀. Caire, 11 février.
5. *Pompilus platyacanthus* Kohl. 2 ♀♀. Caire, 11 février.
6. *Polistes gallicus* L. 1 ♀. Caire.
7. *Xylocopa aestuans* L. Caire, 11 janvier.

---

(1) Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile. 1901. Part. I. 1904.

COLÉOPTÈRES(1)

Cicindelidæ – Carabidæ

Déterm. par M. E. Mjöberg, de Stockholm.

1. *Cicindela melancholica* Fabr. Egypte.
2. *Mastax parreysii* Chaud. Assouan.
3. *Dromius sellatus* Motsch. Caire.
4. *Graphipterus serrator* Forsk. Caire.
5. *Dyschirius minutus* Dej. Assouan.
6. *Chlænius denticulatus* Dej. Caire.
7. *Pœcilus conformis* Dej. Égypte.
8. *Tachys lucasi* Jacq. Assouan.
9. *Tachys amabilis* Dej. Assouan.
10. *Bembidium varium* Ol. Assouan.

Staphylinidæ

Déterm. par M. A. Fauvel, de Caën.

11. *Pæderus fuscipes* Curt. Caire, Assouan.
12. *Pæderus memnonius* Er. Assouan.
13. *Platyprosopus beduinus* Nordm. Caire.
14. *Platyprosopus niloticus* Fauv. Assouan.
15. *Creophilus maxillosus* Lin. Caire.

Latridiidæ

Déterm. par M. Maurice Pic, de Digoin.

16. *Corticaria fulva* Comolli. Assouan.

(1) *Loc. cit.*, part. II, 1905.

Scarabæidæ

Déterm. de MM. E. Brenske, de Potsdam, F. Ohaus, de Hambourg, et H. d'Orbigny, de Paris.

17. *Scarabæus sacer* L. Caire, Wady-Halfa.
18. *Onthophagus nebulosus* Reiche. Caire.
19. » *nitidulus* Kl. Caire.
20. » *variegatus* F. Caire.
21. » *bituberculatus* Oliv. Caire.
22. » *sellatus* Klug. Caire.
23. *Crator cuniculus* Burm. Wady-Halfa.
24. *Pentodon dispar* Baudi. Wady-Halfa.
25. *Adoretus signatus* Rttr. Wady-Halfa.

Buprestidæ

Déterm. par M. Ch. Kerremans, de Bruxelles.

26. *Julodis fimbriata* Kl. Wady-Halfa.

Elateridæ

Déterm. par M. Ed. Fleutiaux, de Nogent-sur-Marne.

27. *Agrypnus notodonta* Latr. Caire.
28. *Aeolus crucifer* Rossi. Caire, Assouan.
29. *Heteroderes cordofanus* Cand. Assouan.
30. *Drasterius collaris* Cand. Caire.

Ptinidæ

Déterm. de M. Maurice Pic, de Digoin.

31. *Ptinus fimicola* Dsbr. Hélouan.

Bostrychidæ

Déterm. par M. Pierre Lesne, de Paris.

32. *Xylopherta picea* Ol. Caire.
33. *Sinoxylon senegalense* Karsch. Caire.
34. » *ceratoniæ* L. Assouan.

Tenebrionidæ

Déterm. de M. H. Gebien, de Hambourg.

35. *Zophosis pygmaea* Sol. Caire.
36. » *abbreviata* Sol. Assouan.
37. » *testudinaria* F. Caire.
38. » *plana* F. Caire.
39. *Adesmia cothurnata* Kl. Wady-Halfa.
40. *Tentyria* (*Tentyrina*) Rttr., *orbiculata* F. Caire.
41. *Mesostena angustata* F. Caire.
42. *Mesostenopa picea* Kr. Assouan.
43. *Scelosodis castaneus* Esch. Caire.
44. *Phæotribon pulchellus* Kr. Assouan.
45. *Oxycara pygmaea* Reiche. Caire.
46. *Blaps polychresta* Forsk. Caire.
47. *Pimelia subquadrata* Sturm. Caire.
48. » *angulata* F. Caire.
49. » *confusa* Sen. Wady-Halfa.
50. *Ocnera hispida*. Wady-Halfa.
51. *Opatrum strigosum* Reiche. Assouan, Caire.
52. *Tribolium ferrugineum* Fabr. Caire.

Anthicidæ

Déterm. par M. Maurice Pic, de Digoin.

53. *Anthicus dimidiatipennis* Dsbr. Caire.
54. *Ochtenomus bivittatus* Truqui. Caire.

Cantharidæ

Déterm. par M. Chr. Aurivillius, de Stockholm.

55. *Zonabris sanguinolenta* Oliv. Caire.

COLLEMBOLES (1)

Déterm. de M. Einar Wahlgren.

1. *Sminthurinus niger* Lubb. Caire, sous les feuilles sèches.
2. *Pseudachrorutes niloticus* n. sp. Caire, bords du Nil.
3. *Isotoma lineata* n. sp. Caire, sous les feuilles sèches ou les pierres au bord du Nil.
4. *Entomobrya lanuginosa* Nic. Caire, sous les pierres ou les feuilles au bord du Nil.
5. *Lepidocyrtus incoloratus* n. sp. Caire, dans un jardin. Assouan, dans le sable sous des plantes.
6. *Lepidocyrtus Traegaardhi* n. sp. Caire, sous les pierres.
7. » *cyaneus* Tullb. var. *pallidus* Reuter. Caire, dans l'humus et sous les feuilles sèches.
8. *Lepidocyrtus decem-oculatus* n. sp. Caire, sous les feuilles sèches.

Thysanoures

Déterm. de M. Einer Wahlgren.

1. *Lepisma Wasmanni* Moniez. Caire, près des pyramides.

---

(1) Apterygoten aus Ägypten und dem Sudan. Einar Wahlgren. Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile. 1901. Part. III. 1909.

2. *Lepismina auriselosa* n. sp. Hélouan, sous les pierres.
3. *Ctenolepisma michaëlseni* Escherich. Tourah, sous les pierres.
4. *Ctenolepisma targionii* Grassi-Rov. Hélouan, sous les pierres.
5. *Thermobia ægyptiaca* Luc. Caire, désert près des pyramides.
6. *Thermobia cincta* n. sp. Caire, environs des pyramides, sous des pierres.

Myriapodes

Déterm. par M. le Dr C. Graf Attems, de Vienne.

1. *Bothriogaster affinis* Sseliw. Près des pyramides, sous des pierres.

Isopodes

Déterm. de M. G. Budde-Lund, de Copenhague.

En plus des déterminations des espèces rapportées par la Mission Suédoise, M. Budde-Lund donne la liste des espèces trouvées jusqu'ici en Égypte.

Oniscidæ.

1. *Armadillo officinalis* Desm. Égypte. Pays circumméditerranéens.
2. *Armadillo sodalis* B.-L. Égypte.
3. *Armadillidium decorum* Brandt. Égypte, Sicile.
4. » *mareoticum* B.-L. Égypte.
5. » *granulatum* Brandt. Égypte. Pays circumméditerranéens.
6. *Armadillidium frontirostre* B.-L. Égypte, Italie, Dalmatie, Corfou.

7. *Armadillidium badium* B.-L. Égypte, Sicile et sud de l'Italie.
8. *Armadillidium fallax* Brandt. Égypte, Palestine.
9. » *Ehrenbergi* Brandt. Égypte.
10. » *Hemprichii* B.-L. Égypte.
11. » *vulgare* Latr. Égypte. Cosmopolite.
12. » *sanctum* Dollf. Égypte, Palestine.
13. *Porcellio lævis* Latr. Caire. Cosmopolite.
14. » *Olivieri* B.-L. Égypte, Nord de l'Afrique, Palestine.
15. *Hemilepistus Reaumuri* B.-L. Égypte, Nord de l'Afrique, Asie Mineure.
16. *Hemilepistus brevicaudatus* B.-L. Égypte.
17. *Metoponorthus pruinosus* B.-L. Caire. Cosmopolite.
18. » *Swammerdami* B.-L. Égypte, Palestine.
19. *eptotrichus Panzeri* B.-L. Caire, Égypte, Sud de l'Europe, Nord de l'Afrique, Asie Mineure.
20. *Angara lenta* B.-L. Caire.
21. » *obtusa* n. sp. B.-L. Égypte.
22. *Philoscia muscorum* B.-L. Égypte, Europe, Nord de l'Afrique et Asie Mineure. Trouvé aussi en Amérique du Nord.
23. *Philoscia Ehrenbergi* Brandt. Égypte, Suez.
24. » *longicornis* B.-L. Égypte, Alexandrie.
25. *Periscyphis convexus* B.-L. Égypte, Luxor, Assouan Assiout.
26. *Periscyphis albescens* B.-L. Égypte.
27. *Ligia italica* Falr. Égypte. Pays circumméditerranéens. Madère, Canaries.
28. *Tylos Latreillei* B.-L. Égypte. Pays circumméditerranéens.

Séance du 12 Octobre 1910.

Présidence de M. G. Ferrante

Correspondance.—M. le Dr P. Marchal qui a bien voulu examiner des échantillons de Cochenilles que notre collègue M. Ch. Brown a recueillies sur différents arbres de sa pépinière de Ghizeh, répond au secrétaire général qui lui a transmis cet envoi, qu'il croit reconnaître le vulgaire *Ceroplastes rusci* commun sur le figuier et qui est très polyphage. M. le Dr P. Marchal ajoute que le *Ceroplastes rusci* étant une espèce indigène il n'est pas probable qu'il puisse occasionner des dégâts semblables à ceux qui ont été produits par le *Pseudococcus filamentosus* sur nos lebbeks.

Dons pour la Bibliothèque. — La Société a reçu à titre de dons pour sa Bibliothèque : De l'United States Department of Agriculture, de Washington: The anatomy of the honey Bee, by R. E. Snodgrass; The life history and control of the Hop Flea-Beetle, by William B. Parker ; The Sorghum Midge, by W. Harper Dean ; Methods of Controlling Tobacco Insects, by A. C. Morgan ; Bees, by E. E. Phillips ; Contributions to a knowledge of the Corn Root-Aphis, by R. A. Vickery ; The San Jose Scale and its Control, by A. L. Quaintance ; On the Nut-Feeding Habits of the Codling Moth, by S. W. Foster ; The Cowpea Curculio, by Geo. G. Ainslie.

De l'American Museum of Natural-History, de

New-York : The North American species of *Aylax* and their Galls ; The North American Species of *Neuroterus* and their Galls ; The North American Species of *Aulacidea* and their Galls, by William Beutenmüller ; Three New Genera of Myrmicine Ants from Tropical America, by William Morton Wheeler.

De M. Robert du Buysson : Vespides et Chrysidides et Vespides et Masarides du Paraguay.

De l'Université Egyptienne : Bulletin de la Bibliothèque, 3me et 4me fascicules (Nos 781 à 1131) par le Prof. Fago.

De la Société d'Histoire Naturelle d'Alexandrie : Recherches sur la nourriture du moineau domestique ; Fécondation des Mères Abeilles en captivité ; Note sur 15 spécimens d'oiseaux, par M. A. Blandenier.

De M. le Prof. Bugnion : La structure anatomique du *Trygonalis Hahni* Spin. ; Les métamorphoses de l'*Eumorphus pulchripes* Gerst., de Ceylan ; Le Termite noir de Ceylan (*Eutermes monoceros* Koen (Névr.) ; L'appareil salivaire des Hémiptères (deuxième partie).

De M. Ernest Olivier : Lampyrides de Misiones.

De M. G. Horvath : Les relations entre les Faunes Hémiptérologiques de l'Europe et de l'Amérique du Nord ; Les *Graphosoma* d'Europe ; Species generis Reduvidarum *Sirthenea* Spin. ; Description of a New Bat-Bug from British Columbia ; Species generis Lygæidarum *Clerada* Sign. ; Adnotationes synonymicæ de Hemipteris nonnullis extraeuropæis ; Notes sur le

genre *Nysius* Dall. ; Hémiptères recueillis par M. Th. Becker aux Iles Canaries ; Remarques sur quelques Hémiptères de l'Amérique du Nord ; Colobathristinæ et Heterogastrinæ novæ in Museo Nationali Hungarico.

Nomination. — M. Joseph Borghesano est nommé Membre titulaire.

Communications

M. Adolf Andres fait part à la Société de quelques notes qu'il a rapportées du premier Congrès International d'Entomologie de Bruxelles et qui peuvent présenter un intérêt pour l'agriculture égyptienne.

Parmi les nombreux travaux présentés à ce Congrès, M. Andres signale en premier lieu les observations de M. Stewart Mac-Dougal, d'Edimbourg, sur les ravages produits sur le saule par la *Galerucella lineola*. Après avoir fait connaître la biologie de ce chrysomélide, l'orateur a recommandé pour sa destruction un mélange formé de savon, de pétrole et d'arséniate de plomb.

Sir Daniel Morris, de Londres, qui a dirigé le Département de l'Agriculture dans les Indes Occidentales, a exposé les mesures que prend l'État pour empêcher l'introduction des insectes nuisibles par

l'importation des plantes. Sir Daniel Morris a réussi, grâce à des mesures énergiques, à protéger les Iles contre l'invasion des ravageurs de ces plantes. Les plantes importées en pots sont soumises, avant leur introduction dans le pays, à l'action insecticide des émanations d'acide cyanhydrique ; tandis que les graines et les fruits sont désinfectés à l'aide du sulfure de carbone. Les jeunes plants de rosiers sont immergés dans la solution bordelaise. La graine de coton destinée à l'ensemencement est désinfectée à l'aide d'une solution de sublimé ; tandis que celle importée en vue de l'extraction de l'huile est soumise à l'action de vapeurs d'acide sulfureux.

M. P. M. Howlet, entomologiste à la station entomologique de Pusa, Indes anglaises, a décrit l'installation des laboratoires et des méthodes employées en vue de propager les mesures prophylactiques contre les ravages de certains insectes parasites des plantes. La biologie des insectes ravageurs est étudiée dans de spacieux laboratoires et il a été créé des installations importantes pour suivre leur développement dans leur milieu naturel. Ces laboratoires sont fréquentés par des élèves indigènes qui sont chargés ensuite d'aller répandre les connaissances acquises parmi la population rurale. La station publie en outre, par milliers d'exemplaires, des brochures dans lesquelles sont figurés les insectes nuisibles dans leurs divers états de développement et exposées les méthodes pour leur destruction.

M. P. M. Howlet a exposé, dans tout leur développement, les mesures qui sont prises aux Indes pour combattre les ravages du ver de la noix du cotonnier, l'*Erias chlorana* qui diffère très peu de notre

Erias insulana. Comme ce dernier ravageur, il attaque la noix des cotonniers et fait des dégâts aussi considérables. Pour combattre ce ravageur toutes sortes de remèdes ont été essayés sans résultat appréciable, et ce n'est que depuis peu que l'on croit être sur la bonne voie par la propagation de parasites ennemis naturels de ces chenilles. On place, à cet effet, dans les champs contaminés par l'*Erias chlorana* des chenilles déjà attaquées par leurs parasites ou bien des cocons de ces mêmes parasites qui donnent bientôt naissance à une nouvelle génération de parasites au lieu et place de papillons ravageurs.

En terminant son compte-rendu, M. Andres fait ressortir combien il serait utile pour l'Egypte que l'Etat établisse des laboratoires similaires où pourrait être étudiée la biologie de nos insectes ravageurs et de leurs ennemis.

Il a pu constater que l'*Erias insulana* avait aussi un ennemi, un petit hyménoptère de la famille des Braconides et qui appartient très probablement au genre *Microgaster*. Il a observé que c'est au moment de la transformation de la chenille de l'*Erias* en chrysalide que les larves de ce petit hyménoptère quittent leur hôte en perçant ses téguments et viennent former leur cocon à l'extérieur. Au bout d'une huitaine ou dizaine de jours ces nymphes donnent naissance à une nouvelle génération d'hyménoptères comptant parfois plus d'une centaine d'individus qui bientôt confient leurs œufs à d'autres chenilles d'*Erias* qu'ils empêchent d'arriver au terme de leur développement.

DOCUMENTS

sur quelques *Elatérides* d'Égypte ou d'Afrique

par H. du Buysson

Ayant eu l'occasion d'examiner quelques Elatérides d'Égypte ou d'autres contrées du nord de l'Afrique, soit même du bassin de la Mer Rouge, j'ai relevé un certain nombre d'indications parmi lesquelles je peux signaler les suivantes :

I.—Agrypnus notodonta Latr. in Caillaud, Voy. à Méroé, IV, 275 ; Atlas, vol. II, pl. LVIII, fig. 6, 1827 = *Senegalensis* Cast., Hist. nat. Ins. Col., I, 237, 1840.

Latreille décrivit cette espèce d'après des insectes provenant des récoltes faites par M. Frédéric Caillaux, de Nantes, pendant les années 1819-1822, dans un voyage à Meroë, au fleuve blanc, au-delà de Fazogl, dans la partie méridionale du royaume de Sennâr, à Syouah et dans cinq autres oasis. C'est assurément la même espèce que Laporte de Castelnau a décrite plus tard en 1840 sous le nom de *Senegalensis* (l. c.) sur des exemplaires du Sénégal.

En Égypte nous pensons qu'il ne s'y trouve que cette seule et même espèce, très distincte de *Judaïcus* Reiche.

Les collections du Muséum d'Histoire naturelle de Paris en renferment deux exemplaires, étiquetés *A. Senegalensis* Dej., portant l'indication suivante: Égypte, pris le soir à la lumière par M. Bové, 1833.—Sous le nom de *A. notodonta* Latr. on y trouve deux autres

exemplaires, récoltés en Nubie, fleuve blanc, en 1834, par M. Botta ; puis encore un exemplaire récolté par l'ingénieur d'Arnaud, chef scientifique de l'expédition du fleuve blanc en 1843.

J'en possède de mon côté un exemplaire provenant d'Aden, donné par M. Georges Serullaz. M. le Dr Walter Innes Bey me l'envoya jadis des environs du Caire et j'en ai bien d'autres exemplaires venant d'Égypte sans indication précise. Comparés aux individus du Sénégal on est obligé de reconnaître que ceux d'Égypte appartiennent à la même espèce. Je le possède encore de Tombouctou, mais, ce qui me surprend un peu, c'est la capture à Ghardaia (avril 1909) de plusieurs exemplaires communiqués par M. Mallet, de Gien. Il doit alors être rarissime en Algérie?

En Syrie, c'est l'*A. Judaïcus* Reiche qui semble le remplacer.

En Perse on trouve le *Persicus* Cand., voisin de *Judaïcus* Reiche mais à ponctuation prothoracique plus dense et plus fine ; sa pubescence est plus grosse et nettement plus dense sur le pronotum et les élytres. Chez les Touaregs on prend le *pubescens* Cand. encore plus pubescent et passant parfois au brun ferrugineux rougeâtre et se rapprochant plutôt du *Judaïcus* Reiche que du *Senegalensis* Cast.

En parcourant le fascicule N° 10e des «*Results of the Swedish zoological expedition to Egypt and the White Nile, 1901, under the direction of L. A. Jagerskiold* », que m'adressa aimablement M. Fleutiaux au moment où j'écrivais ces dernières lignes, je vois que M. Fleutiaux y a conservé la synonymie du *Catalogue méthodique* de Candèze, dans lequel *A. hymerensis* Ragusa est mis en synonymie de *A. nolodonta* Latr. J'ai long-

temps partagé cet avis, mais finalement je n'ai pu me décider à les regarder comme absolument identiques. Je profite de l'occasion pour en dire quelques mots.

J'ai en collection trois exemplaires de l'*Agrypnus* de Sicile : un type de Ragusa *(coll. Desbrochers-Sénac)*, un exemplaire provenant de M. Destefani, un autre de M. Failla-Tedaldi. D'autre part je possède neuf exemplaires de l'*Agrypnus notodonta* Latr. (*Senegalensis* Cast.), d'Égypte, d'Aden, du Sénégal, de Tombouctou et enfin de Ghardaïa. Assurément tous ces insectes ont une grande analogie entre eux, mais on peut, avec certitude, en séparer toujours, d'un côté ceux de Sicile et de l'autre ceux du continent africain. Sous un même aspect de forme et de couleur l'*A. hymerensis* Rag. se fait remarquer par une taille toujours moindre, par une ponctuation prothoracique moins dense et moins grosse (les points du disque non distinctement ombiliqués), par le tubercule antésuctellaire de la base du pronotum toujours moins développé, plus étroit et sans crête transversale au sommet, ou alors celle-ci très réduite en longueur ; par les cinq premières stries des élytres bien moins creusées, les intervalles correspondant aplanis et enfin par le quatrième article des antennes plus long proportionnellement que chez *A. notodonta* Latr. par rapport au troisième article. Il mériterait au moins d'être conservé au rang de variété, si l'on trouve ces caractères insuffisants pour valider l'espèce.

II. —Dans le même fascicule cité plus haut, nous relevons encore les indications suivantes intéressant la faune d'Égypte :

« 1°—**Aeolus crucifer** Rossi (et Candèze) d'Europe

méridionale et d'Algérie. (Il faut probablement rapporter à cette espèce l'*H. crux* Cand. Elat. nouv., III, 56.—1 ex. Le Caire, 11-1-1901 ; 1 ex. Assuan ».

Obs.—M. Fleutiaux se demande si *Heteroderes crux* Cand. ne serait pas à réunir à *Œolus crucifer* Rossi? Je peux lever toute espèce de doutes à ce sujet, car j'ai eu communication par le Musée de Gênes, grâce à l'obligeance de M. Gestro, d'un exemplaire de l'*H. crux* provenant des chasses de M. Raffray en Abyssinie et j'ai constaté qu'il demeurait fort distinct de cette espèce. Il se fait remarquer par sa forme générale plus allongée, plus étroite. Le pronotum est proportionnellement plus long, dilaté sur les côtés au devant des angles postérieurs ; ceux-ci ensuite dirigés nettement en arrière, ce qui produit une sorte de coude sur les côtés ; angles postérieurs munis d'une carène fine, mais assez longue ; le pointillé fin du fond de la ponctuation deux fois moins dense. L'écusson est d'un rouge vif chez cet individu. Les stries des élytres sont plus fortement ponctuées, les intervalles bien plus étroits garnis d'un pointillé épais rapeux; la pubescence plus longue, moins fine. Enfin, ce qui est autrement décisif, le 4me article des tarses est muni d'une lamelle bien autrement large et échancrée en son milieu ; ce qui, à mon avis, le fait entrer dans la coupe des *Æolus* d'Eschscholtz et le sort des *Heteroderes* de Latreille dont fait partie l'*H. crucifer* Rossi. Quant à la coloration elle doit être des plus variables, car Candèze en possédait un exemplaire à élytres entièrement noirs.

« 2o—**Heteroderes cordofanus** Cand. — Je pense qu'il faut réunir *H. mitigatus* Cand. à cette espèce. — 1 ex. Assuan ».

« 3°—**Drasterius collaris** Cand.—Connu seulement de la région indienne.—3 ex. Le Caire ».

Obs.—Nous craignons qu'une similitude d'aspect et de coloris ait induit en erreur M. Fleutiaux, car un *D. collaris* Cand. à ponctuation prothoracique égale, ressemble à s'y méprendre (c'est le cas de le dire) à la var. *biskrensis* Desbr. du *Dr. figuratus* Germ. Mais chez ce dernier la ponctuation prothoracique est très inégale, pour ainsi dire double et déjà notablement différente de celle du *D. bimaculatus*; ponctuation qui l'avait fait ranger par M. Desbrochers parmi les *Heteroderes*.

« 4°—**Cardiophorus dilutus** Erichson (et Candèze). 1 ex. Omdurman ».

III.—Dans les boîtes (dites grands tiroirs) du Muséum on trouve encore *Pittonotus Theseus* Germ. portant l'étiquette : Égypte.

IV.—Dans les petites boîtes, mon frère n'a relevé que *Drasterius bimaculatus* v. *ægyptiacus* Desbr. (in museo) : Égypte (*Letourneux* 1896) trois exempl. A propos de ces insectes j'ai écrit dans le *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris*, N° 1, p. 18, 1905 :

« Les exemplaires de cette espèce, de provenance égyptienne, se font remarquer surtout par leur forme plus courte et plus obtuse que ceux d'Europe et d'Algérie et aussi par une ponctuation plus grosse, plus régulière et plus espacée.

« Ce sont ceux que M. Desbrochers avait désignés en collection sous le nom de *D. ægyptiacus*, sans se

préoccuper de la coloration toujours très variable. Cependant, il est à noter que la plupart des exemplaires répandus dans les collections ont le pronotum largement marginé de rougeâtre ou même parfois entièrement ou presque entièrement rougeâtre.

« On pourrait croire qu'il s'agit ici du *D. figuratus* Germ. décrit d'Égypte, mais celui-ci est bien différent par sa pubescence plus fine et plus dense et par la ponctuation prothoracique nettement inégale, presque double, plus dense et bien moins grosse.

« Au *D. figuratus* Germ. nous avons rapporté des *Drasterius* pris en nombre par M. le Dr Normand en Tunisie, à Kebilli, et comme variété on doit lui rapporter le *D. biskrensis* Desbr. (*Heteroderes*) qui se rencontre aussi à Kebilli. »

J'ai terminé cette note en faisant observer que c'est à tort que dans la *Revue d'Entomologie* (Elat. gallo-rhén. p. 260) je regardais comme synonyme de *D. immaculatus* Paulino, variété entièrement sombre du *D. bimaculatus*, l'insecte étiqueté par M. Desbrochers sous le nom de *D. ægyptiacus*.

J'ai conservé le nom adapté par M. Desbrochers pour désigner la *forme trapue et à grosse ponctuation prothoracique* qui paraît propre à l'Égypte selon les exemplaires rapportés par M. Letourneux. Mais, pour le moment, je ne saurais affirmer si ce ne seraient pas des variations de cet élatéride que Candèze a décrites (*Elatérides nouveaux*, III, p. 62, 1881) d'Abyssinie et des récoltes de M. Raffray sous le nom de *Drasterius aethiopicus* et surtout *D. brevipennis*.

V.—Parmi les indéterminés de la collection Fairmaire qui me furent communiqués cet hiver par le

Museum afin de les reviser, j'ai rencontré un *Cardiophorus* des chasses de M. Hénon aux environs d'Alexandrie.

A première vue, je crus connaître cet insecte, mais, en l'étudiant de près, il ne me fut pas possible de le déterminer. Jugeant cette espèce non décrite, je me décide à en publier la description bien qu'elle ne repose que sur la vue d'un seul exemplaire. Fort heureusement celui-ci se trouve appartenir au sexe ♂ qui m'est connu chez les espèces voisines avec lesquelles on aurait pu être tenté de l'associer :

Cardiophorus Pharaonum n. sp. ♂. — *Oblongo-ovalis, sat convexus, rufo-brunneus, nitidus, pube flavo, cinerea vestitus ; prothorace latitudine parum longiore, convexo, antice lateribus dilatato et crassiore, in medio absolete sulcato, densissime et tenuissime punctulato sed dupliciter, cum punctis majoribus, sparsis et distinctissimis, nec elevatis, nec rugosis* (1) *angulis anticis dilutioribus, rufo testaceis simul ac posticis ; sulcis basalibus brevissimis. Scutello breviter cordiforme, in medio non fodiato, vix depresso. Elytris prothorace vix latioribus ; striis fortissime punctatis, pallide testaceis cum macula suturali fusiforme obscura ; antice et postice coarctatis, margine externa angustissime brunneis. Capite regulariter convexo ; frontis limbo perangusto et erecto. Antennis et pedibus flavis ; unguiculis simplicibus.*

Long. 5,8 ; lat. 2,1 mill.

---

(1) Sa ponctuation prothoracique se rapproche beaucoup de celle de *C. Bou Saadensis* Buyss. par la finesse du pointillé, et la force et le caractère espacé des gros points.

D'un brun ferrugineux, passant par places à une teinte plus claire sur le dessous du corps; sur la tête, le pronotum et l'écusson. Partie postérieure du prosternum, principalement la pointe prosternale, les épisternes mésothoraciques, la partie antérieure du mesosternum surtout entre les hanches de la 2me paire; tout le milieu du premier segment abdominal entre le logement des hanches de la 3me paire, d'un testacé ferrugineux, tranchant vivement sur la couleur environnante. Elytres flaves, ornés d'une tache fusiforme ovalaire, commune, sur la suture, occupant la largeur de quatre à cinq intervalles dans sa partie la plus large (celle-ci se trouvant un peu au-delà du milieu des élytres), très rétrécie en avant et en arrière, s'étendant en avant à peine sur un intervalle de chaque côté de la suture et atteignant à peine l'écusson; bord externe étroitement teinté de brun. Pronotum prenant en avant une teinte diffuse ferrugineuse, les angles antérieurs et postérieurs diffusément flavescents. Pattes et antennes flaves; ces dernières relativement courtes pour le sexe, atteignant presque le sommet des angles postérieurs du pronotum. Ceux-ci surmontés d'une carène de médiocre longueur qui, vue de haut, se trouve peu distante des côtés. Ongles simples et déliés.

Disons tout d'abord que son écusson ne permet pas de le ranger dans le sous-genre *Perrinellus*, mais il offre le système de coloration de *P. ægypliacus* Cand., c'est-à-dire que la tache suturale commune des élytres est très étroite dans la partie avoisinant l'écusson; sa plus grande largeur située un peu en arrière du milieu de la longueur des élytres. Faisons remarquer que les gros points de la ponctuation prothoracique ne sont ni soulevés sur leur pourtour, ni rapeux. L'insecte que

nous avons sous les yeux est un ♂ ; or, sa forme ovalaire n'est aucunement comparable à celle étroite et parallèle du ♂ de *P. aegyptiacus* Cand. Ses antennes relativement courtes atteignent à peine le sommet des angles postérieurs du pronotum.

On serait plus porté à le rapprocher à première vue du *P. stoliger* Buyss. dont le ♂ offre une tournure analogue à celle de la ♀, mais la forme de son pronotum plus convexe, épaissi et élargi en avant, couvert d'une ponctuation double bien plus nette, l'en distingue encore en plus du caractère décisif portant sur la forme de l'écusson. D'ailleurs chez le *P. stoliger* Buyss. la tache fusiforme des élytres est toujours beaucoup plus large en avant et sa partie la plus large ne correspond aucunement à l'emplacement de celle-ci chez le *C. Pharaonum.*

Alexandrie, des chasses de M. Hénon, coll. Fairmaire. (Museum d'Histoire Naturelle de Paris).

Obs.— Si je me suis étendu considérablement en ces multiples comparaisons, c'est surtout afin d'attirer l'attention sur ces espèces difficiles, de coloration analogue, qu'elles appartiennent soit au sous-genre *Perrinellus* soit au genre *Cardiophorus* (s. str.).

VI. Cardiophorus Hedenborgi Cand. et **abyssinus** Cand. Je ne crois pas faire erreur en affirmant que dans bien des collections les insectes correspondant à ces noms ne sont pas toujours ceux visés par Candèze dans leur description. Je suis arrivé à reconnaître cela en recherchant les caractères du *C. abyssinus* Cand. Les deux espèces peuvent en effet se confondre facilement. Si nous rapprochons les deux descriptions nous

verrons que les caractères importants sont les suivants :

Hedenborgi : Elytres flaves avec une tache suturale fusiforme commune, d'un noir brunâtre ; stries des élytres fortement ponctuées en avant, plus légèrement en arrière, les intervalles convexes seulement à la base. Prothorax très densément et très finement ponctué avec des points plus gros régulièrement semés, moins denses. (Cand. Mon , III, p. 197, 1860).

Du Sennaar. Coll. du Musée de Stockholm.

abyssinus : Elytres d'un brun noir avec les côtés d'un brun rougeâtre ; les stries des élytres fortement ponctuées ; les ongles à peine visiblement dentés. Et Candèze ajoute : Il est très voisin de *Hedenborgi*, mais plus fortement ponctué et avec des teintes plus fondues sur les élytres. (Cand. Elat. nouv., IV, p. 43, 1889).

Abyssinie : Assab.

Passant en revue une série de ces insectes, je reconnais que les deux espèces peuvent être facilement confondues, qu'entre les deux il y en a une dont la ponctuation prothoracique est composée d'un semis de points excessivement fin et dense, ruguleux, sur lequel on remarque un autre semis de points assez gros et assez rapprochés, de grosseur pas très régulière ; celle-ci est le *C. abyssinus* Cand. et l'autre à ponctuation plus régulièrement double, celle du fond encore plus fine et le semis plus fort, constitué par des points bien moins rapprochés, plus réguliers comme grosseur.

Ces espèces varient considérablement de coloration, autant que nous pouvons en juger par ce qui existe dans les collections que nous avons vues ; la tache suturale va jusqu'à s'effacer presque complè-

tement et le pronotum s'éclaircit en proportion. La coloration est donc sans valeur pour la détermination des deux espèces.

Je considère l'exemplaire d'Assab (IV, 1888, Ragazzi) et celui d'Aden (I, 1880, Doria Beccari), de la collection de M. Edm. Fleutiaux, comme répondant à la description de *C. Hedenborgi* par les gros points espacés de la ponctuation prothoracique. Par contre, je regarde l'exemplaire d'Otumbo Emberemi (Dr A. Tellini) et cet autre d'Assab (13, III, 1870, O. Benari) de la même collection, comme étant le *C. abyssinus* Cand. par les gros points de la ponctuation prothoracique bien autrement rapprochés.

VII.—Cardiophorus suturalis Esch. (nec Bohm) sp. pr. Cette espèce décrite de Grusie, province du Caucase dont Tiflis est la capitale, a été mise à tort par Candèze à la suite de *C. testaceus* Fabr. (Erichs.). J'ai rencontré dans la collection Desbrochers-Sénac un insecte du Caucase, avec les pattes et antennes entièrement flaves, qui me semble convenir précisément à la description très sommaire d'Eschscholtz et s'éloigner nettement du *Card. decorus* Fald. par les points très gros des stries des élytres et les stries bien moins creusées.

Le type de la description offre la suture et les côtés des élytres, surtout leur pourtour, plus ou moins largement teintés de noir brun ; mais, cette coloration varie, la tache suturale devient moins large, et, celle des côtés se rétrécit graduellement et n'atteint plus le sommet ou devient même parfois peu distincte.

L'espèce se rencontrerait également en Turquie d'Europe; chez celle-ci le pointillé fin de la ponctua-

tion prothoracique est très dense et plus rugueuse que chez *C. testaceus* Fabr. et les gros points épars sont très peu distincts.

En rétablissant cette espèce confondue par les auteurs, il devient alors utile de changer le nom du *Card. sulturalis* de Cafrerie, décrit postérieurement par Boheman en 1851, en celui de *Bohemani* (nom. nov.).

Elle est distincte aussi du *C. crassicollis* Er. par la pubescence bien moins dense et moins longue sur les élytres et principalement sur la tête et le prothorax où elle est beaucoup moins tourmentée.

IX.—Card. beduinus Buyss., v. *retrominiatus*, var. nov.—Cette espèce semble varier selon le mode des *C. argiolus* Géné et *ulcerosus* Géné. Décrite sur des exemplaires foncés j'ai dû y rapporter dans la suite des exemplaires différemment colorés qui méritent d'être désignés par un nom spécial. Chez ceux-ci la couleur noire laisse en rouge moins que la moitié de la longueur du pronotum et sa ligne de démarcation est presque droite, peu sinueuse; parfois une légère marque rougeâtre existe au milieu du bord antérieur. Pattes et antennes rouges, les fémurs parfois rembrunis, ainsi que le milieu des articles des antennes. Les derniers segments abdominaux rougeâtres sur les côtés et au bord postérieur.

Tunisie : Djebel-Mrhila (Vauloger).

IX.—Perrinellus ægyptiacus Cand. ♂. — Cette espèce a été décrite par Candèze sur la ♀ et celle-ci est très différente du ♂ qui, par sa forme étroite, très allongée, parallèle, avec le pronotum dilaté et épaisse en avant, rappelle beaucoup le *P. Bonnairei* Buyss. dont la ♀ est encore inconnue. C'est à M. E. Chakour,

secrétaire de la Société Entomologique d'Égypte, que je dois la connaissance du sexe mâle qui m'ait été communiqué.

Séance du 9 Novembre 1910

Présidence de M. le Dr Bay

Dons pour la Bibliothèque. — De M. Adolf Andres: Programme des séances et une photographie des Membres qui ont assisté au 1er Congrès International d'Entomologie.

De M. Georges C. Zervudachi : Note sur le ver du cotonnier et sur le moyen de le détruire.

De l'United States Department of Agriculture de Washington: Biologic and Economic Notes on the Yellow-Bear Caterpillar, by H. O. Marsh ; The Smoky Crane-Fly, by James A. Hyslop ; The Grape Root-Worm, with especial reference to Investigations in the Erie Grape Belt from 1907 to 1909, by Fred. Johnson and A. G. Hammar.

De l'American Museum of Natural History, de New-York : Fossil Insects and a Crustacean from Florissant, Colorado, by T. D. A. Cockerell.

Nomination.—M. Desbrocher des Loges est nommé Membre Honoraire.

Communications

Note sur *Sesia myopæformis var. elegans* Ld. (Lépidopt.)

par Adolf Andres

Il y a un an environ je recueillis dans mon jardin à Ramleh (environs d'Alexandrie), sous l'écorce d'un pommier, une chenille que je ne pus attribuer à aucun des papillons que je connaissais. L'élevage de cette chenille me fournit quelque temps après, la *Sesia* dont il est ici question.

Ainsi que l'on sait les *Sesiae* sont des papillons de taille plutôt petite dont la chenille vit ainsi que celle des *Cossidae*, dans l'écorce des arbres qu'elles détruisent parfois sur une assez grande étendue au plus grand détriment des arbres. Leur facies général rappelle beaucoup celui de certains hyménoptères et c'est pour cette raison que plusieurs espèces ont reçu les noms de *vespiformis*, *formicaeformis*, *chrysidiformis*, etc., etc. Les ailes sont diaphanes et dépourvues d'écailles.

Le pommier sur lequel j'ai recueilli cette *Sesia* a beaucoup souffert de la présence de la chenille et il est certain que si cette espèce se répand en Égypte, elle pourra produire de sérieux ravages sur nos arbres. Cette même chenille m'a été signalée depuis sur des lilas d'un autre jardin de Ramleh et les ravages constatés sur mon pommier ne sont pas uniques dans la région.

Note sur *Hesperophanes Sericeus* F.

par Adolf Andres

Par l'entremise de Monsieur Georges Maire qui m'a déjà souvent procuré des insectes très intéressants qu'il a bien voulu recueillir au cours de ses excur-

Hesperophanes Sericeus F.

sions, j'ai reçu le 9 octobre de cette année trois spécimens de cet intéressant Cerambycide.

Il les avait trouvés au bord du lac de Mariout à Margheb.

En même temps il m'apportait plusieurs racines contenant des larves de ce coléoptère. Les racines proviennent d'une *Salsolæ*, le *Halocnemum strobilaceum*, plante qui se trouve partout autour de ce lac, dans des terrains salés. Dans la collection de M. Ferrante, ce coléoptère est indiqué comme provenant d'Alexandrie et trouvé dans une maison située sur le canal Mahmoudieh, donc à proximité du lac de Mariout. Mes exemplaires viennent de la localité ci-dessus mentionnée, soit le Mariout, soit de Kom-el-Hanash et de Ramleh. *H. sericeus* n'est pas très commun et il y a des années où on n'en trouve pas. Une espèce voisine, le *Hesperophanes griseus*, vit dans les figuiers ; il est beaucoup plus commun aux environs d'Alexandrie.

Note sur *Heliothis armigera* (Lépidopt.)

par Séboueh Stépanian

La présence de l'*Heliothis armigera* a été depuis longtemps constatée en Égypte. Cette espèce de noctuelle connue vulgairement en Amérique sous le nom de « Ver de la noix du cotonnier » n'attaquait jusqu'ici, dans nos champs, que les mauvaises herbes. Mais depuis deux années j'ai remarqué à Séguin qu'elle se logeait quelquefois dans les fleurs du cotonnier et les ravageait avec voracité. On ne rencontre pour le mo-

ment, il est vrai, que deux ou trois fleurs détruites par l'*Heliothis armigera* dans un feddan de culture. La chenille très poilue est de teinte jaunâtre ou verdâtre. N'est-il pas à craindre que cette espèce devienne un jour un fléau pour le cotonnier si ses ennemis diminuent ou si les conditions climatériques lui deviennent favorables?

Je pense qu'il est utile de continuer à porter notre attention sur cette espèce de noctuelle afin de ne pas nous trouver un jour en présence d'un nouveau ravageur aussi nuisible que le *Prodenia littoralis*.

M. Andres fait observer que pour le moment *Heliothis armigera* doit être considéré, en Égypte, comme un insecte utile à l'agriculture, car sa chenille s'attaque à celles des autres espèces. Il a élevé en captivité la chenille de cette noctuelle en la nourrissant de chenilles de papillons nuisibles. Au reste en Amérique même il a été déjà constaté que la chenille d'*Heliothis armigera* se nourrissait de chenilles ravageuses du cotonnier. M. Andres pense par conséquent qu'il n'y a pas lieu de s'alarmer de la présence de ce papillon dans nos cultures.

Séance du 7 Décembre 1910.

Présidence de M. G. Ferrante

Election du Bureau pour 1911. — S. E. Yacoub Artin Pacha, Président ; M. G. Ferrante, Vice-Président ; M. le Dr W. Innes Bey, Secrétaire général ; M. Edgard Chakour, Trésorier ; M. A. Alfieri, Secrétaire-adjoint.

Communications

Descriptions complémentaires de plusieurs Coléoptères d'Égypte et note synonymique

par Maurice Pic

Dans le journal *L'Echange*, j'ai publié récemment, pour prendre date, les descriptions abrégées de plusieurs nouveautés recueillies par M. Alfieri ou par le Frère Florien ; je vais décrire plus longuement ici ces nouveautés qui sont : un Histéride *(Teretrius Alfierii)*, un Dermestide *(Attagenus Alfierii)*, et un Malachide *(Callotroglops Alfierii)*, en reproduisant tout d'abord pour chacune d'elles la description primitive.

Teretrius Alfierii Pic, in *L'Echange*, N° 302, 1910, p. 9. — « Large et assez court, presque parallèle, subconvexe, brillant, roux à ponctuation sur le dessus du corps assez forte et écartée ; tibias antérieurs très aplatis, creusés et élargis, modérément denticulés, propygidium et pygidium non densément ponctués. Long. 2 mill. Voisin des *Acacciæ* Reitt., plus trapu et de coloration plus claire; moins allongé que *Pulex* Frm. »

Relativement large et assez court, subparallèle, faiblement convexe, subtronqué aux deux extrémités, brillant, entièrement roussâtre, un peu rembruni sur la tête, marqué d'une ponctuation assez forte et écartée sur le milieu du prothorax et des élytres, pas très forte sur la tête et les parties pygidiales. Prothorax plus large que long, à peine rétréci en avant, subsinué et distinctement caréné sur les côtés, fortement et éparsément ponctué avec le fond paraissant lisse ; élytres fortement et éparsément ponctués sur leur milieu mais à fond paraissant lisse, de la largeur du prothorax et à peine plus longs que lui, largement tronqués au sommet avec les angles nuls, d'où ces organes arrondis sur les côtés à chaque extrémité ; pattes robustes et plus ou moins aplaties, tibias antérieurs creusés et élargis en palette, denticulés sur leur tranche externe. Long. 2 mill.

Cette espèce a été recueillie à Choubra par M. Alfieri.

Par sa coloration elle se rapproche de *pulex* Frm., qui se trouve aussi en Égypte, mais elle a une forme très robuste et bien moins étroite ; diffère, en outre, de *acacciæ* Reitt. par la forme plus courte et la coloration plus claire ; on peut placer *Alfierii* Pic entre ces deux espèces.

Attagenus Alfierii Pic, in *L'Echange*, N° 303, 1910, p. 17. — « Modérément allongé, subconvexe, brillant, un peu rétréci en arrière, pubescent de gris avec quelques poils obscurs, entièrement testacé ou roussâtre, yeux seuls foncés avec les élytres offrant d'ordinaire une vague fascie antérieure plus claire, dernier article des antennes chez le ♂ excessivement long, plus long que le reste de ces organes et, par ce dernier caractère, facile à distinguer de *piceus* Ol., ainsi que de *biskrensis* Pic. Long. 3-3,5 mill. »

Entièrement testacé ou roussâtre, parfois un peu rembruni, avec d'ordinaire une vague fascie antérieure plus claire placée en avant du milieu, relativement allongé, un peu convexe, brillant, revêtu d'une pubescence grise entremêlée de poils obscurs, antennes parfois avec la massue obscurcie et pattes testacées. Tête petite, distinctement ponctuée, yeux noirs ; antennes testacées ou à massue obscurcie, assez courtes, à dernier article chez le ♂ cultriforme, plus long que le reste de ces organes, chez la ♀ les trois derniers articles sont épaissis et le dernier un peu plus grand que les deux précédents ; prothorax distinctement ponctué, court et large, distinctement rétréci en avant, faiblement échancré de chaque côté de la base, à lobe médian subtronqué, d'ordinaire faiblement impressionné de chaque côté en arrière ; écusson médiocre ; élytres de la largeur du prothorax, allongés, rétrécis postérieurement, ornés d'une fascie antérieure plus claire arquée dans la direction des épaules, cette fascie peu distincte, parfois en partie oblitérée. Long. 3 à 3,5 mill. A été recueilli au Caire par M. Alfieri (1) ainsi

(1) Cette espèce m'a été communiquée postérieurement par M. Ferrante, également originaire du Caire.

que par le Frère Florein. Se distinguera facilement de *piceus* Ol. et *biskrensis* Pic par la très grande longueur du dernier article des antennes du ♂ ; diffère, en outre, de cette dernière espèce par la fascie élytrale non densément pubescente et moins nette.

Callotroglops Alfierii Pic, in *L'Echange*, N° 300, 1909, p. 185. — « Assez robuste, très brillant, noir avec les membres testacés, élytres ornés d'une bande blanche médiane qui n'atteint pas la suture. Tête large, antennes assez robustes ; prothorax fortement dilaté, arrondi en avant, étranglé et étroit postérieurement ; élytres plus larges que le prothorax, rétrécis aux deux extrémités, subtronqués au sommet; pygidium long et saillant. Long. près de 2 mill. Voisin de *bisignatus* Ab. mais distinct, à première vue, par son prothorax entièrement foncé ».

Tête noire, peu distinctement ponctuée, avec les yeux un peu plus larges que le prothorax ; celui-ci foncé, noir ou un peu rembruni, relativement très rétréci postérieurement et relevé sur son bord postérieur, sans ponctuation nette ; antennes testacées, atteignant la base des élytres, poilues, à premier article épais, 2me et 3me courts, les 4me et 5me peu élargis, suivants allongés ; élytres noirs, très brillants, sans ponctuation nette, plus larges que le prothorax, courts, subarrondis séparément à l'extrémité avec une bande médiane blanche partant du bord externe mais n'atteignant pas la suture ; abdomen noir, débordant les élytres de plusieurs segments; dessous noir ; pattes antérieures testacées avec la base des cuisses un peu obscurcie, intermédiaires testacées avec les cuisses et tibias en partie obscurcis, postérieures presque entièrement foncées avec les cuisses

en dedans et les tarses vaguement plus claires. Long. 2 mill. environ.

Cette espèce a été recueillie à Mahmacha (Alfieri) et à Choubra, au mois de juin (Frère Florien).

Elle est voisine de *bisignatus* Ab. et s'en distingue, à première vue, par le prothorax plus ou moins foncé et la forme plus courte et trapue.

Je termine cet article par une synonymie concernant une espèce de Curculionide récemment décrite dans le Bulletin (Bull. 1910, p. 14, paru en mai); il s'agit du *Larinus (Lachnaeus) Clainpanaini* Bedel qui tombe en synonymie de *Lachnaeus bidentatus* Pic publié peu de temps avant (*L'Echange* N° 303, paru vers le 12 mars 1910).

Sur une Cochenille ravageant les arbres du Caire

par Paul Marchal

Dans le courant de septembre de 1909, le Dr Innes Bey m'a envoyé des échantillons de Coccides récoltés sur les arbres *(Albizia Lebback)*, qui garnissent les boulevards et les places de la ville du Caire. Ces Cochenilles se sont multipliées, depuis peu, avec une incroyable rapidité et constituent pour les Albizias des promenades un réel fléau. Elles sécrètent une masse cireuse et filamenteuse abondante qui enveloppe les branches et les feuilles de flocons blancs et forme par places des sortes de toiles qui réunissent les rameaux entre eux. L'arbre perd ses feuilles et dépérit d'une façon progressive.

Or il s'agit d'une espèce qui n'a pas encore été signalée en Égypte et qui s'y est trouvée sans doute introduite d'une façon récente : le *Pseudococcus filamentosus* Cockerell, qui, décrit d'autre part par Maskell sous le nom significatif de *P. vastator*, a fait de grands dégâts sur diverses cultures. C'est aux îles Hawaï surtout que cet insecte s'est montré redoutable (1). D'après Kœbele, il aurait été introduit du Japon dans ces îles en 1891 ; en peu de temps il s'y est multiplié au point de devenir l'une des espèces les plus nuisibles ; il s'attaqua principalement au Cotonnier, au Caféier, aux Orangers et Citronniers, aux *Hibiscus*, aux Mûriers et à la Vigne ; un grand nombre de plantes d'ornement furent aussi envahies. Les arbres présentaient au moment de cette période d'invasion, c'est-à-dire il y a une quinzaine d'années, un aspect tout à fait analogue à celui des arbres du Caire aujourd'hui; et les colons qui résidaient à cette époque à Honolulu rapportent que les arbres portaient une telle quantité d'insectes et de sécrétion floconneuse qu'ils semblaient recouverts de neige ; c'est par centaines que les arbres furent alors détruits dans la ville (Fullaway). D'Emmerez de Charmoy signale la même espèce à l'île Maurice sur quelques Euphorbiacées et sur les Aurantiacées. Maxwell-Lefroy l'indique comme répandue à La Jamaïque.

---

(1) Je dois à l'obligeance de M. Howard, Chef du Bureau d'Entomologie de Washington et de M. Ehrhorn, Directeur de la Division d'Entomologie de Hawaï, les indications concernant les méfaits du *P. filamentosus* aux îles Hawaï. Je leur suis en outre redevable d'échantillons de cette Cochenille qui m'ont permis de constater leur identité avec les échantillons du Caire.

Lorsque le *Pseudococcus filamentosus* se trouve dans une région donnée, associé aux prédateurs ou aux parasites qui peuvent limiter sa multiplication, il cesse de devenir un fléau et sa présence n'est pas plus à redouter que celle de nombreuses Cochenilles indigènes. Aux îles Hawaï, c'est à partir du moment où Kœbele introduisit d'Australie le *Cryptolœmus Montrouzieri* que le *P. filamentosus* rétrograda rapidement et actuellement, ce n'est que de temps à autre et d'une façon toute transitoire qu'il occasionne quelques dégâts. Le *Cryptolœmus Montrouzieri* est en effet une Coccinelle qui fait merveille pour la destruction de toutes les Cochenilles enveloppées d'une abondante sécrétion cotonneuse et particulièrement pour les *Pseudococcus* (*Dactylopius* ou Mealy-Bugs) : il y aurait tout intérêt à tenter sa naturalisation au Caire.

Cryptolœmus Montrouzieri

D'autres espèces de Coccinelles peuvent d'ailleurs attaquer cet Insecte, et dans les envois qui m'ont été faits par le Dr Innes Bey, j'ai trouvé en abondance le *Scymnus includens* Kirsch. (1) ; c'est évidemment un prédateur très actif vivant aux dépens de cette Cochenille et qui pourra rendre les plus grands services.

A défaut d'une intervention assez rapide des auxiliaires, il convient d'employer contre ce ravageur les insecticides et en particulier les pulvérisations à

(1) Je suis redevable de son identification à l'obligeance de MM. Bedet et Sicard.

forte pression avec les émulsions savonneuses de pétrole, de goudron ou de résine à l'époque où les larves sortent des amas de coton qui enveloppent les pontes, et où elles se répandent sur les arbres. Le jus de Tabac dilué dans une solution savonneuse peut également être recommandé.

Principaux auteurs à consulter :

Cockerell.—The Entom., xxvi, page 268 (1893).

» —Bull. Bot. Dep. Jamaïca, n° 46, p. 4, (1893).

Maskell —New-Zealand Trans., xxvii, p. 66 (1894).

Cockerell.—Ann. Mag. Nat. Hist. (6), xvi, p. 133 (1895).

D'Emmerez de Charmoy.—Notes sur les Cochenilles. Maurice 1899.

Tinsley.—Canad. Entom. xxxii, p. 64 (1900) ;

Lefroy (Maxwell).—West Indian Bull., iii, p. 298 (1902).

Kirkaldy.—Fauna Hawaiiensis, iii, pl. 2, p. 103 (1902).

Fullaway.—Insects of Cotton in Hawaii (Hawaii Agricult. exp. Station, Bull. 18, p. 13-16). [Description, biologie, figures].

Les ravageurs du Maïs et leurs remèdes radicaux

par M. Séboh Stépanian

Les trois principaux ravageurs du maïs en Égypte sont :

1° L'*Agrotis ypsilon* qui attaque et coupe les racines tendres des jeunes plants du maïs;

2° La *Caradrina latebrosa* qui dévore les cœurs des jeunes plants;

3° La *Leucania Zeae* qui vit à l'intérieur des spathes et détruit les ovaires du maïs.

Tous les trois appartiennent au groupe des Noctuellides; leurs papillons volent et pondent pendant la nuit. Les kiosques-pièges d'Andrès-Maire les capturent en grande quantité.

Quels sont les remèdes principaux pour les combattre ? Si nous étudions la biologie des deux premiers insectes, des *Agrotis* et des *Caradrina*, nous verrons qu'ils apparaissent dans les premiers jours de septembre et ne trouvant pas de bersim à leur disposition, ils attaquent les maïs nouvellement semés. Ainsi, seules les semailles tardives sont ravagées tandis que les semailles hâtives sont hors de danger. Pour cette raison il faut autoriser de bonne heure l'irrigation des terres Charakis destinées aux cultures du maïs. Cette année, malgré une crue abondante, l'irrigation des terres Charakis fut malheureusement retardée.

Par ce retard le Gouvernement chercherait à limiter les dégâts causés aux plantations de coton par l'infiltration. Ce procédé ne me semble pas logique.

Comment l'irrigation des terres Charakis augmenterait-elle l'infiltration ? En admettant la nocivité de cette irrigation pour les cultures de coton, il faudrait l'ajourner jusqu'à la fin des cueillettes, ce qui est impossible. On ne fait donc que la retarder, tandis qu'il serait bon, au contraire, de la hâter.

En effet, au cours du mois d'août, au moment de la nouvelle crue, le fellah abuse de la quantité d'eau Bilraha à sa disposition et inonde entièrement ses champs.

A mon avis, le Gouvernement devrait autoriser, excepté par une crue faible ou tardive, l'irrigation des terres Charakis de bonne heure, dès le commencement de juillet. De la sorte les semailles de maïs pourraient

se faire dès le mois d'août et l'on éviterait ainsi les ravages des insectes.

On ne saurait d'autre part, pour justifier le retard apporté à l'irrigation des terres Charakis, invoquer l'influence de cette irrigation sur l'accroissement des ravageurs du cotonnier. Cette influence est minime, notamment sur la chenille développée déjà, alors que ni les Khamsins, ni les fortes chaleurs ne peuvent rien contre elle.

Cette année, à cause de cette irrigation tardive, des champs de maïs n'ont pas encore mûri et il en est d'autres qui ne mûriront jamais. Et pourtant, pour le fellah, la récolte du maïs est bien plus utile que celle du coton.

Par des semailles hâtives non seulement on échapperait aux attaques des ravageurs, mais on éviterait des retards pour la culture du coton qui suit.

Le troisième ravageur du maïs, le *Leucania Zeae*, est heureusement rare en Égypte. Il n'attaque que les cultures très hâtives, qui ont déjà fleuri au mois d'août et qui ne sont faites en général que dans les jardins pour la consommation ménagère.